BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXVIII
A
37
NAPOLI

66.176

Synopſis Methodica

GEOMETRIÆ, ASTRONOMIÆ, ASTROLOGIÆ, OPTICÆ & GEOGRAPHIÆ,

Singulari ſtudio

CONSCRIPTA, OMNIVMQVE Academiarum, inprimis Marpurgenſis ſtudioſis,

DICATA A

RODOLPHO GOCLENIO
Med. D. & Math. Profeſs. Ordinario
in Acad. Marpurg.

FRANCOFVRTI,
Impenſis CAROLI VNCKELII.

Anno M. DC. XX.

GENEROSO AC MAGNIFICO Domino Stephano Bethlen de Ictar, Comiti Comitatuum Huniaclienſis & Maramaroſienſis,

SERENISSIMI PRINCIPIS TRANSYLVANIÆ D.D. GABRIELIS BETHLEN, nepoti ex Fratre, Spectabilis & Magnifici D. Stephani BETHLEN de ICTAR, &c.

ILLVSTRISS. PRINCIPI TRANSYLVANIÆ à Conſiliis intimis, nec non Aulicæ Militiæ Capitanei Supremi, Dom. in HVSZT ILLYE, *&c. Filio, Dn. ſuo Benigniſſimo.*

RODOL. GOCLENIVS MED. D. precatur Salutem & incolumitatem perpetuam.

INTER *omnes alias artes, ſolas Mathematicas Diſciplinæ nomen à dictione gr.* Μάθησις, *eſſe adeptas, & quidem duas potiſſimum ob cauſas, ſcriptum reperio. Pythagorei enim*

& Platonici admiratione diſciplinarum Mathematicarum capti, maius in iis diuiniuſque quiddam deprehenderunt, quam vt humanis ſenſibus tribuendum eſſet. Itaq; in anima tam excellentes notitias ab intelligentia prima implantatas, æternisq; exemplis inſitas crediderunt, eique propterea ipſum nomen Matheſeos reminiſcentiæ, recordationiſque, vt Proclus autor eſt, affinxerunt, quaſi tanta Scientia non ab homine inuenta, ſed diuinitus in animis noſtris impreſſa, recordatione animaduerſarum & cognitarum rerum paulatim recrearetur. Quod quidem familiari exemplo Plato in Menone comprobare nititur, vbi Socratem introducit Puſionem quendam interrogantem Geometrica quædam de quadrati dimenſione, ad quæ, licet in principio reſponderit vt puer, gradatim tamē aſcendens eo deductus eſt, vt reſponderit id, quod dicturus fuiſſet tandem, ſi diutiſſime Geometriam perdidiciſſet. Alii ideo has artes præ cæteris nomen ſcientiæ & diſciplinæ ſibi vendicare aſſerunt, quod ſolæ modum rationemque ſcientiæ retineant: Procedunt enim ſemper ex præcognitis quibusdam principiis ad concluſiones demonſtrandas, quod proprium eſt munus atque officium doctrinæ ſeu diſciplinæ, vt teſtatur Ariſt. 1. poſter. neque enim vnquam aliquid non probatum aſſumunt Mathematici. Quemadmodum enim omnis doctrina & diſciplina ex praexiſtente gignitur cognitione, vt autor eſt Ariſt. & ex aſſumtis conceſſiſque quibuſdam principiis ſuas demonſtrat concluſiones, nulla autem Scientia, ex ſententia eiuſdem

dem Ariſtotelis, principia ſua demonſtret, habebunt vtique & Mathematici diſciplinæ ſuæ principia, quibus poſitis conceſſiſque ſua problemata & theoremata confirment. Reperiuntur autem tria horum Principiorum apud Mathematicos genera. In primo ſunt omnes definitiones, quibus vocabula artis explicantur, ne in tractatione ipſa, nominum ambiguitate aut obſcuritate circumuenti incidamus in paralogiſmos. Secundum genus complectitur petitiones ſeu poſtulata, quæ adeo ſunt clara in illa Scientia, vt nulla indigeant confirmatione, ſed auditoris duntaxat aſſenſum expoſcant. Ad tertium genus referuntur axiomata, πίστεις ſeu communes animi notiones, quæ non ſolum in ſcientia ſunt propoſita, ſed etiam in aliis ſcientiis omnibus ita manifeſta, vt ab iis diſſentire nulla ratione poſſit is, qui ipſa vocabula recte perceperit, vnde præclara à Cic. effata ſeu pronunciata appellantur. Hinc Euclides ante demonſtrationem concluſionum ſuarum præmittit omnia hæc principia, vt ex ipſis, quæ facile quidem à quouis intelliguntur, deducat theoremata admiranda.

Cæterum origo *artium Mathematicarum antiquiſſima eſt. Etenim veterum Patriarcharum, Adami, Seth, Noei contemplationes illæ, vt Ioſephus in antiquitate iudaica autor eſt, fuerunt primo, cum vita illis eſſet & longiſſima, & ab omni auaritia atque ambitione remotiſſima. Vnde, eodem autore affirmante, cum obſeruationibus Mathematicis inundationem futuram præuidiſſent qua peritura in terris*

eſſent omnia, ſolliciti de tanto ingeniorem patrimonio ad poſteritatem propagando, inſcripſerunt Mathemata duabus ingentibus columnis, quarum altera ad Veſpaſiani vſque tempora ſuperfuit.

Aſſyria igitur prima diſciplinarum Mathematicarum Schola fuit, habuitque Sanctos illos & diuinos profeſſores & Magiſtros. Abraham deinde, vt Euſebius ſcriptum reliquit, poſt diluuium, cum in Ægyptum veniſſet, Ægyptios Sacerdotes Mathematicam ſcientiam docuit, & hic ſecundus Mathematum ludus, hæc ſchola altera fuit, Pharaonibus tam cara, vt publicus ager in ſtipendium Mathematicæ Profeſsionis Sacerdotibus aſsignaretur, id Moſes, id Ariſtoteles teſtati ſunt. Tum vero in Græciam Thales & Pythagoras ex Ægypto Mathematicas artes traduxerunt, primique Græcos ad ea ſtudia incenderunt. Sed Platonis ante omnia in Italiam Ægyptumque nauigatio Mathematicas artes excitauit, & illuſtrauit. Etenim cum peſtis Delum vaſtaret, conſultusque Apollo duplicandum altaris ſui cubum reſpondiſſet, neque cubis duobus in vnum compoſitis peſtis ceſſaret, quæſitus eſt Delii de duplicando cubo interpres. Plato vniuerſæ Græciæ iudicio vates hic fuit, græcoſque reſpondit ab Apolline coargui, quod Geometriam ignorarent, eſt enim in ſolidis ſummum problema de duplicando cubo, ſicut in planis de quadrando circulo. Et hic tertius Mathematicæ profeſsionis ludus fuit in Græcia & Italia, Academiaque Platonis, ſi

Eude-

Eudemo & Proclo credimus, Mathematicas artes perfecit & abſoluit.

Diſciplinas porro Mathematicas à variis & diuerſis autoribus ortum traxiſſe & originem, progrèſſuque temporis ſummam perfectionem eſſe adeptas, nullum eſt dubium. Memorabile eſt, quod olim nemo auſus fuit celeberrimum Platonis Gymnaſium frequentare, qui Mathematicis diſciplinis prius non eſſet imbutus, Mathematicas enim diſciplinas erigere animum, adque diuinarum rerum contemplationem exacuere mentis aciem idem affirmat, Et in 7. de Rep. nominat oculos mentis, atque oculum animæ, qui ab aliis ſtudiis excæcatur & defoditur, à Mathematicis tantum diſciplinis recreari, excitarique rurſus ad contemplationem. Quid? quod nulla ſcientia, & ex ſuperioribus etiam Facultatibus nulla, Matheſeos ſocietate & vſu carere poßit, grauißimorum autorum teſtimonia comprobant. Ad Theologiam rectè percipiendam, interpretandamque quantum emolumenti afferant diſciplinæ Mathematicæ, pulcre exponit Auguſt. l. 2. c. 16. de doctr. Chriſt. demonſtrans numerorum inſcitiâ multa non intelligi à multis, quæ translatè aut myſtice ſunt poſita in ſcripturis, cuius non pauca exempla adducit in medium. Et cap. 19. ſubiungit, Theologos debere eſſe Geographiæ diligenter inſtructos,

Quod non ignorans D. Gregorius Naſianzenus ſummis laudibus extollit Baſilium præceptorem

ſuum, quod in Geometria, Aſtronomia numerorum cognitione non mediocriter fuerit verſatus. Sed & Iureconſultis Mathematum Scientiam neceſſariam eſſe patet, tum ratione tum experientia, tum autoritate. Quomodo enim, ſi iudicis vel arbitri officio in iudicio finium regundorum fungantur partes litigantes vel per tranſactionem conciliabunt, vel per ſententiam definitiuam à ſe mutuo diſpeſcent, ſi in Geometria non ſint aliqua ex parte verſati? quomodo Geometriæ ignarus L. Mæonianam C. de ædificiis priuatis, intelliget & ad Praxin transferet, ſi non ex Geometria iuſtam pedis magnitudinem didicerit? Et ſanè Imperatores Diocletianus & Maximinianus iuris ſtudioſis Geometriæ ſtudioſis eo ipſo ſatis commendarunt, quando l. 2. cod. de maleficis & Mathematicis, artem Geometriæ diſcere atque exercere publice intereſſe reſcripſerunt. Ad extremum vix ac ne vix quidem verbis explicari poteſt, quantopere Geometria & Aſtronomia Medico ſint neceſſariæ, vt, qui ſine harum artium cognitione occæcato in ſpelunca Polyphemo plane ſimilis cenſendus ſit: Oportet Medicum aſtrorum ortus & occaſus noſſe, inquit Diu. Hipp. l. de aere, aqua & locis: Et paulo poſt, ad artem medicam Aſtronomia neceſſaria eſt, quippe vna cum 4. anni temporibus ventriculi etiam hominum mutationem accipiunt, Hæc Hipp.

Cum igitur artium Mathematicarum tanta ſit præſtantia & vtilitas, mirum non eſt, Magnos olim Reges & Principes harum dulcedine captos, eas ſummo

ſemper

ſemper in honore habuiſſe; earumque excultores magnis præmiis ornaſſe. Verum enimuero, admiratio ſæpe multorum animos ſubire ſolet, cur in tanto literarum incremento & ſplendore, tam pauci ſint artium harum cultores & ſtudioſi, cum tamen viui Doctores & Profeſſores harum artium, in omnibus Academiis reperiantur? Cuius quidem rei & defectus nullam aliam cauſam eſſe inuenio, quam quod libri ſcripti, in quibus principia & tyrocinia continentur, ita ſunt confuſi, perplexi & obſcuri interdum, vt ænigmata potius diſcentibus, quam perſpicua præcepta tradere videantur. Deinde, quod Doctores quidam viui, naturali quadam obſcuritate docendi præditi, nec pari perſpicuitate, facilitate & dexteritate artes iſtas explicantes, auditorum profectum retardent potius quam promoueant. Hæc cum paulo altius mecum reputarem, vt multorum querelæ, nec plane quidem illæ iniuſtæ aut intempeſtiuæ, de difficultate & obſcuritate, compeſcerentur, auditores quoque ab excipiendi labore inpoſterum liberarentur, cœpi ante biennium Synopſin hanc Mathematicam publice dictare atq; explicare, ordine, vt ſpero, recto, perſpicuo & plano, qui ſc. nec prolixitate fatiget, nec breuitate nimia obſcuret, qui nec copiâ ſit prodigus, nec concinnitate damnoſus, nec dictare tantumatque explicare, ſed elaborare etiam in vſum potiſſimum ſtudioſæ iuuentutis Illuſtris huius Academiæ Marpurgenſis, atque Neotericorum quorundam quorum aliâs labores & eruditionem magnifacio, errores manifeſtos,

præſertim in Aſtronomicis, notare atque oſtendere.

Hanc Synopſin nunc primo in lucem emittendam, vltro citroque cogitanti, ſub cuius Autoritate & Patrocinio, pro laudabili Doctorum hominum more, contra virulentum Momi morſum, Rhetoricoſque Canes, euulgarem, ecce, præter Spem & cogitationem omnem mihi ſignificabatur, ex Tranſyluania peruenisse Heidelbergam, non tam optimarum artium addiſcendarum, quam Sinceræ pietatis & incorruptæ religionis fontium deguſtandorum gratia, Generoſum & Magnificum Dom. Stephanum Bethlen de Ictar. &c. Generoſiſs. Spectabilis & Magnifici Dn. Stephani Bethlen de Ictar, Illuſtriſs. Principis Tranſyluaniæ Conſiliarii intimi, Filium, iuuenem Generoſæ indolis, & præclaræ ſpei, ad Pietatem, omnesq́ꝫ Heroicas virtutes propendentem. Huic labores & lucubrationes meas, Synopticamque hanc artium Mathematicarum Delineationem cum Aſtrologia ſpeciali, velut gratulabundus de felici in Germaniam noſtram & Academiã Heidelbergenſem aduentu conſecratam volui atque dedicatam, ſperoque me ab honeſtate & Philoſophica verecundia nihil feciſſe alienum. Accipe igitur, Generoſe ac Præclaræ ſpei iuuenis, hoc, quicquid eſt muneris, ſerena fronte, vultuque benigno, atque in virtutum, ac ſtudii Mathematici Palæſtra Te, animoſe exerce, Illuſtriſque Tuæ Familiæ ſplendorem, (dirigentibus vigiliis & laboribus ſuis ſtudia tua ad Pietatis & virtutis viam normamque, Viris Nob. Solertiſſimis, ac Doctiſſimis

Dn. Ste-

Dn. Stephano Gelei, & Dn. Caſparo Boiti) quantum in Te eſt, virtute propria, laudabiliter ad multas ſeculorum ætates velut Illuſtris Apex amplifica atque exorna, ad Dei Opt. M. gloriam, ſalutem Eccleſiæ atque Reip. nec non Scholarum Chriſtianarum conſeruationem. Quod vt eueniat, Deum ex animo precor. Marpurg. 1619. 7. Iun.

SYNO-

SYNOPSIS GEOMETRIÆ, ASTRONOMIÆ, GEOGRAPHIÆ, OPTICÆ & Aſtrologiæ Specialis.

Geometr.

GEometria eſt matheſis benè metiendi: eodemque ſenſu eſt metrica dicta.

Bene metiri eſt cuiuſq; rei menſurabilis naturam atque affectiones conſiderare, rationemq́ue proportionem & ſimilitudinem examinare: id quod faciunt geodętę, architecti, mechanici, pictores, Aſtronomi, in dimetiendis fundis ædificiis, machinis, tabulis, motibus aſtrorum, & regionibus terræ.

Nomen Geometriæ eſt à dimenſione terræ, quæ in Ægypto primum exorta eſt.

Menſura eſt in quolibet menſurabili mini-

mium: ſumiturque ex humanis membris, digito, pede, cubito, palmo: varieque adhibetur pro arbitrio menſurantis: Sic Perſę paraſangas, Ægyptii Schœnos, aliiq; alias habuerunt menſuras.

Aſtronom.

ASTronomia aſtrorum, motuumque cœleſtium eſt ſcientia: Seu doctrina de cęlo & aſtris.

Subiectum igitur ſunt orbes mobiles & aſtra.

Partes eius ſunt duæ, prior certiſſimas & immotas leges motuum, altera ſtellarum effect⁹ & ſignificationes oſtēdēs, illa Aſtronomia, hæc Aſtrologia, Μαντικὴ & diuinatrix dicitur.

In Sphæra porro cæleſti conſiderantur partes quædam tum accidentales, tum eſſentiales.

Accidentales cęlo accidunt reſpectu noſtri, qui terram inhabitamus: 1. cum per horizontem diuiditur in hæmiſphęrium ſuperius & conſpicuū ſemper ſupra verticem noſtrum, & inferius ſemper latens. 2. cum diuiditur in partem dextram, ſiniſtram, anteriorem & poſteriorem: 3. cum in rectam, obliquam, & neutram.

Geographia.

GLobi terreni, vel potius Globi ex terra &aqua compoſiti eſt deſcriptio. Subie-ctum igitur eſt globus terreſtris cum paſſiuis ſuis accidentibus, ut ſunt magnitudo, ſitus, figura, locus, hæc enim Mathematicus, *κατὰ ἀφαίρεσιν* ſpeculatur.

Optica.

EST ſcientia naturalis radiaturæ.

Radioſa natura eſt lucis, coloris, viſus: lux enim lucẽdo, color colorando, & viſus videndo radiat: inque his tribus conſiſtit radiatura huic doctrinæ propoſita, quæ quidẽ Optica dicit ab *ὀπτῶ* video; quamuis inter hæc tria potiſſimũ teneat locum viſus. Lux enim ſine colore eſt lux , color ſine viſu eſt color, attamen lux viſum excitat & adiuuat, ut color cernatur: quare radiaturæ nomen totam opticam complectitur, quamuis nomen opticæ tantum ſit à videndo factum.

Geometrica.

SVbiectum Geometriæ eſt magnitudo ſeu quantitas continua.

Continuũ eſt. cuius partes cõmuni termino continentur: Sic linea eſt quantitas

continua, quia partes eius copulantur communi termino videlicet puncto.

Terminus eſt uniuſcuiuſque magnitudinis finis ſeu extremum, ut punctum, linea, ſuperficies.

Punctum eſt magnitudinis principium, ſeu ſignum in magnitudine indiuiduum, h. e. cuius pars nulla eſt, neque in longum, latum, nec profundum.

In magnitudine conſiderantur affectiones & ſpecies.

Affectiones magnitudinis ſunt vel à numeris vel à Geometrico quodam concurſu.

Secundum numeros magnitudo vel eſt ſymmetrica, vel rationalis.

Symmetrica eſt, quam metitur eadem menſura, ut pes, e.g. Si duarum linearum altera ſit pedalis, altera bi pedalis, ſymmetræ ſunt propter cõmunem mẽſuram videlicet pedem: aſymmetræ contra, ut ſi unam areã metior cubito, alteram pede.

Rationalis magnitudo eſt, cuius ratio eſt numero explicabilis datæ menſuræ, ut cum datur magnitudo duorum, & magnitudo trium pedum, hæc enim rationalis eſt, quia earum inter ſe quantitas explicatur abſolutè numero pedum, ut maioris ad minorem ſit ratio ſes qui altera, $\frac{3}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$.

Irrationales contra, ut peripheria & diame

ter,

ter circuli reuera ſunt irrationales,quia quæ ratio ſit illiꝰ ad hāc, exacte ſciri nequit. Scio quidem diametrum ſubtriplam habere rationem ad peripheriam, ſed etiam aliquid amplius,quod, quantum ſit, accurate numero explicari non poteſt.

A Geometrico concurſu magnitudo cōgrua eſt,vel incongrua.

Congrua magnitudo eſt,cuius pars applicata parti æqualem locum occupat: ſic rectum curuo congruum fieri nunquam poteſt.



Incongrua contra:nam magnitudines incongruæ inæqualem locum occupant. h. e. vel maiorem vel minorem. Vnde, cum circulus & quadratum ſint figuræ incongruæ, nunquam area circuli in figuram quadratam ita poteſt conformari, ut ambo ſpatia ſibi ſint inuicem æqualia, ſeu, ut ſpatium circulare cum quadtato exæquari poſſit Geometricè, licet mechanicè id fieri poſſe aſſerit Ariſtoteles 1.poſter.text.67.ita, ut ſenſui oculorū ſatisfactum eſſe videatur,cum tamen vera& realis quadratio non ſit.

Adhuc igitur de affectionibus magnitudinis ſequitur diſtributio generis in ſpecies.

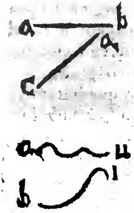
Magnitudo vel eſt unius dimenſionis vel plurium, h.e. linea vel lineatum.

Linea eſt magnitudo tantum longa, ſeu unius interualli.

Terminus ſeu extremũ huius eſt pũctum.

Eſtque recta vel curua. (non obliqua, ut perperam habẽt alii, nam etiam obliqua poteſt eſſe recta, ut patebit, ut patebit ex definitione rectæ.)

Recta intra ſuos terminos ęqualiter interiacet: forma enim rectæ eſt æqualis intra ſuum principium & finem extenſio, i. in qua nihil flexuoſum eſt & incuruatum, nihil ſurſum atque deorſum ſubſultans, ut lineæ a, b, & a, c.



Curua contra, quæ inæqualiter intra ſua extrema interiacet, ut linea a, u, curua eſt, quia inęqualiter intra ſuos terminos interiacet, hoc eſt, maius obtinet ſpatium, quam eſt diſtantia extremorum punctorum a, u. Contra a, c, recta eſt, quia tantum occupat præciſè ſpatium, quantum eſt diſtantia puncti c ad punctum a. Sic curua quoque eſt i, b.

Aſtronomica.

Eſſentiales cæli partes vel ſunt contiguæ, vel continuæ. Con-

Contiguæ ſunt 10. orbes mobiles. (contigua hîc ſunt, quorum extrema ſunt ſimul, ſeu quę extremitatibus ſuis ſe ita contingũt, ut nullum ſit intermedium, ut locus & locatum, vinum & vas.

Continua vero ſunt, quorum extrema ſunt unum, ſeu quorum partes copulantur ad communem terminum.

Orbis eſt figura ſolida in ſphæra cœleſti, conſtans duab. ſuperficiebus, quarum una tendit ſurſum, quæ cõuexa, altera deorſum, quæ concaua dicitur: diſtinguitur igitur à circulo, qui eſt linea curua circularis, 8. orbem ambiens, phænomenis cœleſtibus demonſtrandis inſeruiens.

Orbium cœleſtium unus eſt extremus & primus, ampliſſimus, ἄναςρος, reliqui ſunt ordine ſuccedentes, ut 9. ſimiliter ſtellis vacuus, orbis 8. & 7 orbes planetarum, & dicuntur omnes mobilia ſecunda.

Contigui aũt ſunt hi orbes, i. ita connexi ut ſuperior inferiorem in ſe undiquaque cõcluſum contineat, non ſecus atque in ouo gallinaceo, luteum albumen & putamen alterum ab altero complexum tenetur. Si enim eſſet orbium continuatio, unicus omnium eſſet motus, & unico omnes ferrentur curſu: tangunt igitur ſe mutuo ſine ullo interſtitio & vacuitate, non vero ut continuũ quiddam copulantur.

Inæqualis quoque ſunt magnitudinis, nã primo mobili ſeu 10. orbi propiores, & à cẽtro mundi remotiores, ſunt maiores, vnde lunæ orbis, quia à primo mobili eſt remotiſſimus, omnium eſt minimus.

Omnes quoque ſunt pellucidi, niſi enim pellucerent, aciemq; oculorum tranſmitterent, non videre poſſemus ſtellas 8. orbis, linea enim rectaeducta ex oculo incidit in ſtellæ centrũ.

Geographica.

Differt à Coſmographia, Chorographia, Geodæſia & Topographia.

Coſmographia enim totius mundi eſt deſcriptio, conſtantis ex cælo & terra.

Chorographia partis alicui⁹ terræ ſeu regionis nobilioris deſcriptio eſt.

Geodæſia corporũ quorumcunq; dimenſionem ſecundum longum, latum & profũdum tradit.

Topographia particularis alicuius loci tanquam ab aliis ſeparati, hiſtorica deſcriptio eſt: à quibus omnib⁹ differt topopheſia, poetica ſcil. loci non extantis deſcriptio, ut Vtopia, Campi Elyſii.

Porro Geographia cõſiſtit & abſoluitur 1. diuiſiõe orbis terreni triplici, videl. ſecũdũ 4 mundi cardines, ſec. longitudinem, & ſec. latitudinem. 2. globi terreni dimenſione. 3.

Va-

Variorum accidentium terreniglobi, eiusque inhabitatorum explicatione, quæ partim ex locorum inter ſe collatione, partim ex umbrarum diverſitate, & partim ratione apparentiarum cœleſtium eveniunt. 4. Orbis terreni diſtinctione in certos terminos & partes tam terreſtres, quam aquaticas. 5. Supputatione locorum diſtantiæ, & præcipuarũ orbis cogniti regionum deſcriptione, &c.

Optica.

Radiatura eſt radiorũ & corpore emiſſio.

Radiaturæ locus eſt intervallum in corpore perſpicuo, quod dicitur medium. unde vulgò dicitur, viſibile ſeu aſpectabile eſt quod radiat per medium.

Radiare eſt ſpeciem diffundere. Eſtque hoc proprium omnium rerum aſpectabilium, etiam lapidis, maxime tamẽ & principaliter radiant corpora lucida, Sol, Luna, minus principaliter colorata, quæ ſuum diffundunt colorem.

Medium eſt corpus diaphanum, pellucidum, transparens, per quod radijs & luci patet tranſitus, ut aer.

Radius eſt linea recta naturalis, ſpeciem

rei unde venit, perferens. Sic radius lucis è corpore lucido ꝓfert ſeu ꝑfert lucis ſpeciē ad viſum, ut Solis, Lunæ, Stellæ, Candelæ, Cantharidis, noctu lucentis vermiculi, putris ligni: radius coloris perfert ſpeciem coloris, ut albi nigri, rubri: radius etiam oculi ſuam perfert ſpeciem, id eſt ſuæ lucis, quod in quorundam hominum & beſtiarum oculis animadvertitur ſed tantum noctu, cum abeſt lux major.

Medium porro dicitur iſte locus illuſtris & perſpicuus, quia inter tria hæc ſitum eſt. *Neq; enim radiatura ſit, ſi vel duo ex his tribus, vel cuncta hæc ipſa ita inter ſe concurrant, ut congruant:* atq; ab hoc perſpicuo medio Optica etiam perſpectiva dicitur.

Geometrica.

Lineæ curvæ inſignes ſpecies ſunt peripheria aut helix.

Peripheria eſt curva, ubiq; æqualiter diſtans à medio puncto. Itaq; eſt linea abſolute rotunda.



Helix eſt curva inæqualiter diſtās à medio puncto, ſeu medio comprehēſi ſpatij. Huj⁹ ſpecies ſunt κυκλοειδὴς flexibus hederę ſimilis- ἑλικοειδὴς. ſpiralis, & κογχοειδὴς conchalis.

Hacte-

Hactenus fuit conſideratio lineæ abſoluta, ſequitur conſideratio relata ex ſitu inter ſe, dicunturq; hæ linearum affectiones perpendiculum & paralleliſmus.





Linea perpendicularis eſt, quæ recta in aliam cadit, unde inter ſe rectæ ſunt, hoc eſt, cum linea lineæ inſiſtens in neutram partem magis quam in alterá inclinat. Obliquæ contra. Sic linea i, o, inſiſtit rectæ a, i, b, neque enim magis inclinat in a, quam b. unde perpendicularis & normalis dicitur, cum linea, cui inſiſtit faciens 2. angulos rectos, niſi cadat in terminũ, tunc enim unum tantùm facit angulum rectum.

Parallelæ ſunt, quæ ubiq; diſtant per æquale ſegmentum, ut, a, b, a, c, a —— b
a —— c

Aſtronomica.

ORbes cœleſtes moventur duplici motu, communi ſeu primo, & proprio.

Primus in cœlo motus eſt primi mobilis ſeu extimi cœli, qui fit ſuper polis & axe

mundi

mundi ab ortu in occaſum, cõtra ordinem ſignorum, 24q; horis abſolvitur.

Itaque velociſſimus eſt & rapidiſſimus, ſecum enim trahit rapitque omnes inferiores reliquos, dictoque ſpatio abſolvit grad. 360. hoc eſt milliaria germanica 5400.

Secundus in cœlo motus eſt ſecundorum mobilium proprius, qui fit ſecundum ſeriẽ ſignorum ab occ. in ortum ſuper axe polisque Zodiaci à polis mundi diſtantibus 23. gradibus: atq; hoc motu orbis nonus 100. demum annis unum fere gradum ·/. 44′. annis 200. 1. 28′. totam vero periodum ſuã annis 49000. quod Spatium dicitur annus Platonicus: orbis 8. ſeu firmamentum motum ſuum per Zodiacum abſolvit 7000. & 100. annis 1. grad. ſecundum Ptol. ſecundum vero Copernicum 73. annis. Orbis 7. qui eſt Saturni, annis feré 30. Iovis 12. Martis biennio, Solis, Veneris, & Mercurij annuo ſpatio, lunæ 27. dieb. & 14. horis.

Geographica.

CArdines mundi ſunt in quovis horizõte præcipua puncta Cardinalia, Ortum, occ. Merid. & Septentrionem monſtrantia.

Ac

Ac dicuntur Cardines mundi propter ſimilitudinem, quod in his mundus tanquam janua in ſuis quaſi cardinib⁹ moveatur, dum in his aſtra oriuntur, occidunt medium cœli attingunt, aut in imo verſantur.

Hinc partes totius terræ quædam Orientales, quædam Occidentales, quædam Auſtrales, quædam Septentrionales appellantur.

Orientalis terræ pars eſt tractus à meridiano verſus ortum, occidentalis verſus occaſum.

Septentrionalis eſt tractus ab æquatore verſus polum arcticum, auſtralis verſus antarcticum. Et hæ differentiæ dicuntur reſpectu habitationis naturæ, vel horizontis particularis, quilibet enim locus habet ſuum ortum & occ. Sic nobis India vetus eſt Orientalis, nova Occidentalis.

Inveniuntur autem Cardines mundi in quolibet horiz. per lineam meridianam deſcriptam in horizontis plano, circulumque meridianum repreſentantem, duosq; mundi Cardines Septentr. & meridiem oſtendentem, id eſt, ducitur hæc linea ab illa parte horizontis, ubi ſunt poli: quod ſi vero alia recta ducatur, inventam meridianam ad angulos rectos ſecans, patebunt reliqui

liqui duo Cardines, videlicet Oriens & occidens, quos lineæ huius extremitates directe oſtendunt.

Cognitio deniq; horum Cardinum confert 1. ad cognoſcendos ventos Cardinales & reliquos collaterales: 2. ad deſcribendas terræ cognitæ regiones.

Optica.

CUM autem radius alius ſit ſimplex & rectus, alius geminatus, radiatura etiã alia eſt ſimplex, alia geminata.

Simplex radiatura eſt, cuius radius eſt unica recta, ideoq; fit viſu cum luce & colore in eodem medio conſtituto.

Vna enim recta linea eſt radius lucis, una radius coloris, una item radius viſus, quando omnia hæc ſunt ſimul conſtituta in aere, quoniam medium ſimplex eſt & unicũ: quod ſi verò vel lux & color in alio perſpicuo ſint quam viſus, vel color & viſus quã lux, vel viſus & lux quam color, jam non erit ſimplex, ſed geminata radiatura, ſeu compoſita.

In ſimplici igitur viſione neq; fit reflexio neque refractio, ſed radius lucis, radius coloris, & radius viſus fiunt una radiatio in medio ſeu aere puro.

Per

Per unicam vero rectam fieri viſionem ſimplicem docet experientia primum in Solis ac Lunæ luce, tum etiam alijs lucibus aperto foramine vel feneſtra admiſſis: lucidum enim locum à reliquo medio inſtar rectæ columnæ videmus ſecerni: deinde in colore radiante eadem fit columna, ſi lux incidat in vitrum vel humorem coloratum, eumq; pertranſeat. In viſu quoq; eadem eſt ratio, quoniam aſpiciens per foramen nihil cernit, niſi quod incluſum eſt pyramidi viſionis.

Geometrica.

HActenus de linea, ſequitur lineatum, magnitudo ſcil. plus quam longa. (nã in lineato plus quam longitudo lineæ conſideratur.)

Lineatum eſt angulus aut figura.

Angulus eſt terminorum ad invicem inclinantium concurſus: Seu lineatum in cõcurſu terminorum incongruo: vulgò duarum linearum mutuus contactus. Seu, lineatum apertum.

Eſtque rectilineus aut curvilineus.

Rectilineus ex duabus lineis rectis: curvilineus ex duabus curvis: qui vero ex recta & curva conſtat, mixtus appellari poteſt. L, ∆. ⋏. D. 7.

Angulus igitur rectilineus & curvilineus à crurum rectitudine vel curvitate nomen accepit, ſicut ab eorundem æqualitate vel inæqualitate angulus dicitur æquicrurus, aut non æquicrurus : à crurum vero obliquitate obliquus.

Aſtronomica.

EX duplici porro motu cœli duæ oriuntur Aſtronomiæ partes, quarum prior primum motum hujuſque inhærentia & Phænomena contemplatur, diciturq; doctrina Sphærica, quæ nomē accepit à Sphęra materiali ſeu armillari, (quæ eſt inſtrumentum rotundum, primiq; mobilis artificioſa imago, in quo ſunt varij circuli & armillæ, quibus Phænomena & affectiones primi motus commodiſſime demonſtrantur:) altera ſecundarium motum cum ſuis Phænomenis contemplatur, diciturq; vulgò Theorica Planetarum; θεωρεῖν enim contemplari eſt.

Ad doctrinam autem motuum cœleſtium rectius & facilius intelligendam Aſtronomi aſſumpſerunt quaſdam hypotheſes, & principia, ut ſunt axis, centrum, diameter, poli, circuli.

Axis Sphęræ eſt linea recta, ducta ab uno polo

polo per terræ medium ad alterum; circa quam immobilem Sphæra volvitur.

Extremitates axis ſunt poli, puncta ſcil: axem terminantia: ergo immobilia. Nam in polis cœlum vertitur, tanquam janua in cardinibus. Cum enim omne cœlum ſit globoſæ figuræ, & moveatur continenter, icciRco ex neceſſitate ſunt duo puncta immobilia ſibi invicem oppoſita, circa quæ totus mundus circumvolvitur.

Horum polorum alter eſt borealis, ſeu ſeptentrionalis, nobis in Europa & majori Aſię parte habitantibus ſemper conſpicu9, arcticusq; appellatur, q. urſinus, à viciniś urſis, alter vero huic oppoſitus antarcticus, & auſtrinus, nobis inconſpicu9 ſemper. Centrum eſt punctum in medio globo, ſeu Sphæra. Diameter eſt recta tranſiens per centrum, & utrinq; circumferentiam attingens: Latine dimetiens: omnis igitur recta per centrum non tranſiens eſt adiameter.

Geographica.

SEquitur diviſio globi terreni ſec. longit. & latitudinem.

Longitudo conſideratur generaliter vel ſpecialiter.

In genere longitudo terræ eſt ſeries graduum æquatoris ab occidentis angulo verſus Orientalem per ejuſdem circuli ambitum numeratorum.

In ſpecie vero, cujuſq; loci, regionis aut civitatis, longitudo, dicitur arcus æquatoris vel circuli paralleli interceptus inter meridianum occidentalem fixum, tranſeuntem per inſulas fortunatas, & meridianum tranſeũtem per loci ſeu civitatis verticem, cuius longitudo quæritur. Q. ac dicitur longitudo terræ ideo hæc progreſſio ſeu numeratio ab occ. in ortum, quod habitationes in terra ſe magis & ulterius extendunt ab occaſu verſus ortum, quam ad terræ latera ſeu polos: ſicut & in cœlo ſec. longitudinem planetæ longius ab occ. progrediuntur verſus ortum, quam ſecundum latitudinem verſus alterutrum polorum.

Latitudo in genere eſt ſeries graduum in meridiano ab æquatore verſus alterutrũ polorum numeratorũ, oſtendens quantũ alter polorum elevetur vel deprimatur, vel quantum datum aliquod punctum diſtet ab æquatore.

In ſpecie vero eſt arcus meridiani intercept᾽ inter loci alicuius Zenith ſeu punctũ verticale & æquatorem. Eſtq; hic arcus

ſemper

ſemper æqualis arcui qui dicitur elevatio poli, intercepto inter planum horizontis & polum elevatum. Cum enim dico, elevatio poli hîc Marpurgi eſt 51. grad. idem eſt ac ſi dicerem, polus noſter diſtat ab horizonte 51. grad. Seu Parallelus, qui ducitur per verticem & Zenith noſtrum Marpurgenſe receſſit ab æquatore verſus boream intervallo 51. tantoq; arcu polus arcticus & urſinus ſupra noſtrum horizontem elevatur, qui, meridiẽ verſus progredientibus magis magisq; deprimitur, & contra.

Optica.

OMnium autem formarum viſibilium comprehenſio fit ſecundum pyramidem radioſam, cuius baſis eſt rei viſibilis ſeu corporis radiãtis ſuperficies oculo obverſans, vertex vero in oculi centro, & dicitur pyramis viſionis: unde omne quod videtur ſub angulo videtur.

Et quidem majori, vel minori.

Ex minori angulo videtur res, cum viſionis organo apparet minor: ex maiori, cum maior. Illic intervallum remotius, hic propinquius eſt.

Geometrica.

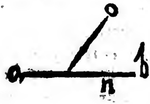
Crura anguli ſunt termini angulũ comprehendentes, σκέλη, qui concurrentes vel ſe tangunt, vel interſecant, unde angulus contactus & interſectionis.

Angulus porro rectilineus vel eſt rectus, vel obliquus.

Angulus rectilineus rectus eſt, cuius crura inter ſe ſunt rectangula, quod fit, cũ recta rectæ perpendiculariter inſiſtit.



Vnde anguli neceſſario fiunt æquales, ut videre eſt circa punctum b. nam recta a, b, non magis inclinat in o quã n, ſed recte inſiſtit ęqualiter. Quod ſi vero recta a, b, rectæ o n, inſiſtẽs non fecerit angulos circa punctũ b æquales, & per conſequẽs neutrum rectum, ſed unum quidem recto maiorem, alterũ vero minorem, dicitur major obtuſus, qualis eſt angulus n ad punctum o vergens,



qui continetur lineis rectis a n, & n o, minor vero acutus, qui continetur lineis rectis o n, & n b, uterque autem obliquus.

Ex quibus manifeſtum evadit, angulum quemvis eſſe lineatum in concurſu termi-

norum

norum incongruo, nam concurrentibus incongrue lineis fit angulus, non vero in directum jacentibus, hoc eſt, quando altera cum altera coincidit vel congruit, tunc enim nulla fit inclinatio, & nulla poſt punctum contactus ſejunctio, ſed ambæ unam integram lineam conſtituunt ut recta a b, convenit cum recta b, c, *a——b——c* ergo nullus fit angulus in b. Sic etiam non fiet angulus in b ex lineis curvis a b, & b c, quia alterutra ſecundũ ſuam inflexionem & obliquum ductum cum altera coincidit: verum fit curva, i u, recta vero



a, e, o, hic duo fiunt anguli ad e, quoniam fit concurſus linearum incongruus.

Aſtronomica.

Axes Sphæræ præcipuè ſunt duo, unus mundi ſeu primi mobilis, alter Zodiaci.

Axis mundi eſt, circa quem primum mobile ab ort. in occaſum vertitur.

Axis Zodiaci eſt, circa quem ſecunda mobilia contrario motu circumaguntur; atq; triduo axes in centro mundi ſe interſecant.

Vnde etiam duplices ſunt poli, mundi & Zodiaci. poli mundi ſunt extremitates axis mundi: horumque ſitus pro diverſæ Sphæræ & regionum ſitu eſt diverſus.

Quo enim borealior eſt locus, eò polus eſt altior, quo auſtralior, eo depreſſior.

Alter quoq; ſemper conſpicuus, & alter perpetuo latens infra horizontem, cœlum ſeu Sphæram facit obliquam, uti in noſtra Europa: uterq; vero plano horizontis incumbens rectam, alter denique exiſtens Zenith, & alter nadir neutram ſeu parallelam, qualem habent habitantes ſub polis, & mundi extremis, ſicut rectam Sphæram habent habitantes ſub æquatore & in medio mundi.

Geographica.

APpellatur autem tractus ille, qui utrinque à polis ad æquatorem cernitur, latitudo, quia ſc. breuior eſt eo, qui per totum æquatorem ab Inſulis fortunatis verſus ortum numeratur.

Eſt porro latitudo alia Septentrionalis, alia meridionalis.

Septentrionalis loci latitudo eſt extra æquatorem verſus polum mundi arcticum: auſtrina verſus polum mundi antarcticum.

Ad longitudinem autem & latitudinem locorum terræ numerandam, diſtinguendam

dam, menſurandamque, requiruntur certi circuli: & quidem ad longitudinem æquator & meridianus, ad latitudinem vero duplices, maiores, ut æquator & meridianus, & minores, ut paralleli reliqui.

Longitudinis diſtinctio fit per meridianos, menſuratio vero per æquat. & parallelos: latitudinis diſtinctio per parallelos, menſuratio vero per meridianos.

Et utrobique quidem menſuratio illa fit per arcus ęquatoris & meridiani continuos vel diſcretos.

In æquatore, & per arcus continuos, cum initium ſumitur à meridiano Inſularum fortun. uſque ad meridianum loci propoſiti, qui totus arcus numeratus per gradus æquatoris, dicitur longitudo loci. Per arcus vero diſcretos, cum initiũ fit à meridiano alterius alicuius loci, uſque ad meridianum proprium, qui arcus differentia longitudinis dicitur. (per arcus continuos intellige, qui ſinguli & ſeparatim non numerantur, ut diſcreti.

In meridiano & per arcus continuos, cum menſurationis initium fit in æquatore, & in meridiano numeratio graduũ verſus alterutrũ mundi polum ad locum extra æquatorem ſitum, qui totus arcus dicitur latitudo loci.

Per arcus diſcretos, cum menſuratio fit in arcu intercepto inter 2. parallelos duarum civitatum, quarum neutra ſub æquatore ſita eſt: atq; hic arcus dicitur differentia latitudinum.

Cum autem parallelorum in hac doctrina magnus ſpectetur uſus, differentiæ eorundem ſunt conſiderandæ.

Optica.

IN pyramide autem illa radioſa, (quam efficiunt innumerabiles radij è corporis radiantis ſuperficie proſilientes, & in vertice ſeu puncto oppoſito convenientes,) principem tenet locum radius è cẽtro corporis viſibilis ad verticem porrectus, diciturque axis pyramydis radioſæ, & pyramidis viſionis, item radius perpendicularis.

Hic omnium eſt princeps & fortiſſimus, rectè reflexè & refractè.

Recte eſt omnium acutiſſimus: reflexe in ſe redit, refracte tranſit ſine offenſione & fractionis injuria.

Vnde certiſſima rei viſibilis apprehenſio fit per axem pyramidis, perq; alium radium tanto certior, quanto ipſi axi fuerit propinquior: radius enim qui dicitur axis pyramidis, fortius à re viſa imprimitur, & recipitur,

recipitur, vnde accuratiſſime apprehenſione inſeruit.

Geometrica.

ADhuc de angulo, ſequitur figura, lineatum undiq; terminatum & clauſum.

Partes figuræ ſunt 1. perimeter figuræ terminus ſeu comprehenſio: ſic circulus figura eſt, q a undiq; terminat' eſt ſua perimetro, q̃ eſt peripheria.

2. Centrum punctum in figura medium, ergo in diametro.

3. Radius recta à centro ad perimetrum, ſeu dimidiata diameter.

4. Diameter radius geminatus, recta ſcil. inſcripta figuræ per centrum.

5. Altitudo figuræ eſt perpẽdicularis à vertice ad baſin.

Vertex eſt ſumma pars figuræ, baſis ima.

Figura in alias ſimpliciores indiuidua, dicitur prima & ſimplex: compoſita contra: ſic in planis rectilineis triangulus eſt figura prima, q a in ſimpliciorẽ figuram diuidi nõ poteſt, non n. poteſt dari rectilineũ, paucioribꝰ q̃ tribꝰ lineis rectis conſtans, ſic in ſolidis figura prima eſt pyramis à qua omnia ſolida oriuntur.

Figura, cuius radii æquantur, eſt rotunda, qualis in plano ſolus eſt circulus, in ſolido ſola ſphæra.

Figura æquitermina & æquiangula dicitur ordinata & regularis: Sic in planis triangulum æquilaterum eſt ordinatum, reliqua inordinata: in quadrilateris quadratum eſt ordinatum, in curuilineis circulus.

Sed omnium ordinatiſſima eſt figura rotunda, quoniam unico termino ſibi æquali comprehenditur.

Eſt igitur æquitermina & æquiangula. Licet enim reipſa nullus inſit angulus, par tamen & æqualis eſt ad centrum inclinatio, & velut angulus peripheriæ ſibi ipſi ſemper æqualis, unde Platoni dicitur polygonia, multangula, & Ariſtot. ὀλιγώνια, i. totus angul⁹, ſeu totangula.

Figuræ æqualis perimetri ſeu ambitus, dicuntur Iſoperimetræ: ſic duo triangula, quorum unius latera ſunt 8, 8, 8, alterius 9, 9, 6. ſunt Iſoperimetra, quia æqualem hñt ambitum, utriuſque enim perimeter laterum additione collecta eſt 24. Aniſoperimetræ contra.

Iſoperimetrorum autem circulus eſt ampliſſimus, nam quouis alio Iſoperimetro, quotcumq; etiam laterum & angulorũ ſit, plus continet ſpatii, ꝙ demonſtratur in vaſis rotundis, quæ plus aquæ capiunt, quam triangularia vel quadrata.

Capaciſſimus aũt eſt circulus, quia caret angulis, & nuſquam in anguſtum cogitur.

Eti-

Et idem quoque recte ab Archimede figurarum omnium dicitur minima ſci.ratione occupationis loci, nulla enim figura minus loci occupat, quam circularis, quod patet in fornicibus & laquearibus templorum & cellarum, quæ minus ſpatium occupant quam ſi eſſent quadrata.

Sic marſupium plus capit monetæ rotundæ & circularis, quam triangularis aut quadrangularis, quoniam moneta rotunda minus occupat ſpatii, in marſupio quam quadrata.

Aſtronomica.

POli zodiaci ſunt extremitates axis Zodaici.

Suntque duo à vicinis mundi polis nominati, unus qui in puncto interſectionis coluri Solſtitiorum & circuli arctici conſtituitur, ideoque dicitur borealis alter in oppoſito interſectionis puncto eiuſdem coluri & circuli antarctici conſiſtit.

Diſtat autem uterque à polis mūdi tanto ſpatio, quanta eſt maxima Solis declinatio, hoc eſt diſtantia ab æquatore. videlicet 23. grad.

Hactenus de axibus & polis, ſequuntur circuli Sphæræ.

Circulus aūt quomodo differat ab orbe, vide ſupra ubi definitio orbis eſt tradita.

Cir-

Circulus eſt maior vel minor.

Maior Sphæram biſecat. Vnde neceſſario tranſit per centrum. minor contra.

Circulorum quidam ſunt in ſuperficie globi, quidam extra.

In ſuperficie globi ſunt æquator, Zodiacus, duo coluri, duo tropici, & duo polares.

Hi apud omnes populos ſunt iidem, hoc eſt immutabiles, & cum globo circumuoluuntur.

Extra ſuperficiem globi ſunt meridianus & horizon, ambo immobiles, ſed mutabiles.

Sunt igitur 10. numero circuli, quorum præcipuus in Aſtronomia uſus eſt: nam galaxias ſeu via lactea circulus ꝓprie non eſt, ſed tantum minutiſſimarum ſtellarum congeries & fulgor.

Geographica.

PAralleli ſunt circuli æquidiſtantes ab occaſu in ortum, & contra; ideoque nunquam ſe contingentes. Horum maximus eſt æquator: reliqui quo ab eo remotiores, eo minores, unde omnium minimi polis proximi. Eſt autem propriè parallelus ſpatium cœli, quo dies maximi quadrante horæ ſe excedunt.

Sunt

Sunt autem omnes in triplici differentia: alii enim adhibentur ad gradus latitudinum numerandos, & hi pingi ſolent in mappis ſeu tabulis Geographicis, aut in globis; & interdum quinis ut plurimum denis gradibus ſunt diſiuncti, facto numerationis initio ab æquatore verſus polum: alii zonarum terreſtrium limites terminant: alii deniq; diſtingunt differentias horarum diei artificialis in doctrina climatum: quo enim magis & longius diſceditur ab æquatore verſus polum, eô maior accidit horarum variatio. Sed hi non pinguntur in Mappa, aut in globo non toti exprimuntur, ſed marginibus tantum aut meridiano fixo aſcribuntur, intelliguntur per totam terram ab oriente in occid.

Inuenta autem alicuius loci latitudo oſtendit, quanta ſit eodem in loco poli eleuatio, [nam hi arcus perpetuo ſibi ſunt æquales:] Sequens aũt Tabella huic negotio inſeruit ſine ulla difficultate.

TA-

TABELLA LONGITVdinum, & latitudinum præcipuarum quarundam ciuitatum.

Nomina.	Long.		Latit.	
	grad.	*min.*	*grad.*	*min.*
Ætna mōs Sicil.	39.		38.	20.
Alexandria	60.	30.	30.	
Algerium Africæ	22.		32.	
Ancona	38.	30.	43.	40.
Antuerpia	24.	30.	51.	48.
Argentina	27.	50.	43.	44.
Auguſta	32.	30.	48.	20.
Athenæ	52.	45.	37.	15.
Aurea Cherſoneſus Malacha	161.		2.	
Baſilea	28.		47.	30.
Bethlehem	65.	55.	31.	51.
Pergamum	32.		45.	
Berna	24.	18.	46.	25.
Berlinum	31.	36.	52.	51.
Brema	31.	30.	52.	20.

Bo-

Nomina.	Long.		Latid.	
	grad.	min.	grad.	min.
Bononia.	33.	30.	44.	16.
Burgos Hiſpan.	12.		42.	48.
Calecuthum Ind.	112.		17.	
Calitz.Hiſp.	5.	10.	37.	
Cantuaria	21.		53.	40.
Capernaum	66.	53.	32.	28.
Capua	40.		41.	10.
Carthago Afric.	34.	50.	32.	20.
Caſarea	67.	30.	33.	5.
Carthago noua Hiſpania.	12.	15.	38.	
Caſſella Haſ.	26.	36.	51.	34.
Colonia Agripp.	27.	40.	51.	
Coburgum	31.	30.	50.	20.
Compoſtella S.Iac.	7.	15.	44.	15.
Conſtantinopolis	56.		43.	5.
Corinthus	31.	15.	36.	55.
Cracovia	42.	40.	50.	12.
Cremona	33.		44.	
Corduba	9.	40.	37.	50.
Confluentia	27.	30.	50.	30.
Damaſcus	69.		33.	
Dantiſcum	45.		54.	50.
Dreſa	31.	31.	51.	
Dyrrhachium	45.		40.	50.

Epi-

Nomina:	Long.		Latid.	
	grad.	min:	grad.	min:
Epidaurus	51.	50.	36.	25.
Epheſus	67.	48.	37.	40.
Einbeccum	27.	32.	52.	6.
Eboracum	20.		57.	20.
Erphordia	34.	30.	51.	10.
Ferrarea	32.	15.	44.	23.
Florentia	34.	43.	43.	56.
Francofurt.M.	30.		50.	30.
Francof.Odera	34.		52.	30.
Friburgum Briſgoia.	24.	38.	48.	13.
Friburgum Miſn.	30.	39.	50.	58.
Genua	30.		43.	50.
Gripsvvaldia	31.	36.	54.	18.
Groninga Friſ.	22.	54.	53.	16.
Goslaria	32.	40.	52.	
Halberſtadium.	32.	40.	52.	10.
Hamburgum	33.		54.	30.
Hailbrunna	26.	15.	49.	10.
Herbipolis	30.	10.	49.	57.
Heidelberga	28.		49.	35.
Hieroſolyma	66.		31.	40.
Iena	29.		51.	8.
Ingolſtadium	32.	10.	48.	40.
Iuliacum	22.	44.	51.	8.

Nomina.	Long.		Latid.	
	grad.	*min.*	*grad.*	*min.*
Iericho	66.	10.	32.	2.
Ilium ſeu Troia.	55.	50.	41.	
Islebia	29.	20.	51.	46.
Kreutznacum	24.	34.	50.	2.
Keiſerslauternum	24.	44.	49.	22.
Lubeca	31.	20.	54.	48.
Lunæburg.	34.	50.	54.	
Lintza	32.	30.	48.	4
Lisbonna	5.	10.	39.	38.
Lacedæmon	50.	15.	35.	35.
Londinum	20.		52.	30.
Lugdunum	23.	15.	45.	10.
Lutetiæ Pariſior.	23.	30.	48.	40.
Lipſia	29.	39.	51.	24.
Loſanna	24.	5.	46.	13.
Louanium	20.	36.	51.	
Mantua	32.	45.	44.	30.
Magdeburg.	31.	20.	52.	20.
Melita inſula	38.	45.	34.	40.
Meroe Ægypti	61.	30.	16.	20.
Metis	25.	30.	47.	30.
Monachium	32.	50.	48.	
Monaſteriū VVeſtph.	28.	10.	52.	
Mons peſſulanus	22.	15.	43.	10.
Marpurgum	29.	35.	51.	34.

Nomina.	Long.		Latit.	
	grad.	min.	grad.	min.
Nazareth	66.	56.	32.	42.
Ninive	78.		36.	40.
Norimberga	31.	30.	49.	30.
Neapolis Campaniæ.	39.	30.	41.	
Nouiomagus	18.		47.	
Orcades Inſula	30.		16.	50.
Ochſenfurtum	27.	16.	49.	40.
Aurelia Orlientz	20.	40.	47.	10.
Osnabrugum	24.	16.	52.	30.
Oxonium	19.		54.	15.
Padua	32.	50.	44.	50.
Parma	32.		43.	30.
Peruſium	35.	20.	42.	56.
Praga	39.	15.	50.	10.
Ratisbona	32.	15.	48.	56.
Rauenna	35.		44.	20.
Rhodus Inſula.	58.		35.	
Roma	36.	30.	41.	56.
Riga	50.		56.	
Roſtochium	39.		54.	30.
Rochelle	16.	30.	47.	10.
Saba	76.		13.	
Salernum	40.		40.	40.
Samaria	66.	23.	32.	19.

Salu-

Nomina.	Long.		Latit.	
	grad.	*min.*	*grad.*	*min.*
Salisburgum	35.	40.	47.	40.
Samos Inſula.	13.	45.	41.	45.
Stetinum	33.	20.	54.	
Siena	34.	20.	42.	50.
Syracuſa Sicilia.	40.	30.	37.	30.
Stuggardia	26.	28.	48.	47.
Spira	27.	40.	49.	20.
Tarentum	45.	30.	40.	
Tabor mons	67.	16.	33.	
Tarſus	67.	40.	36.	50.
Traiectum	26.	30.	53.	20.
Tridentum	33.	40.	45.	20.
Treueris	26.		49.	30.
Tubinga	30.	30.	48.	40.
Toletum	10.		40.	
Tigurum	29.	36.	46.	48.
Turretum Thurres	33.		32.	30.
Venetiæ	34.		45.	
Vienna Auſtriæ.	37.	45.	48.	20.
Vlma	42.	30.	48.	20.
Vratislauia	40.		41.	10.
VVormatia	28.		45.	49.
VVittemberga	37.	30.	51.	50.
Verona	33.		44.	
Vincenza	32.	10.	44.	10.

OPTICA.

AD radiaturam autem ſimplicem pertinent ſequentia theoremata.

1. Viſibile eſt denſius medio, h.e. aere per quem videtur: quicquid enim videtur per medium rarius videtur: ſic corpora glorioſa quia ſunt aſpectabilia & circumſcripta, denſiora ſunt & ſolidiora media luce per quam videntur. Refutatū igitur hoc theoremate error illorum, qui voluerunt corpora glorioſa futura eſſe aërea.

2. Corpus medio aquæ perſpicuum radiãdi efficacia caret, ſic aëreum in aëre, aqueum in aqua, cryſtallinũ in cryſtallo non radiat, ſci. radiatione ſenſibili & differente.

3 Viſibile radiat è quolibet ſui puncto in quodlibet medii punctum: ſic quoduis aëris punctum à quolibet corporis lucidi pũcto illuminatur, .i. vt vitello 34 theor. 2. oſtendit, lux in circumſtantem aërem æqualiter diffunditur.

4 Viſibile radiat radio finito, .i. omnis radius eſt finitus. Vnde apparet cauſa, cur viſibile à viſu plus iuſto remotum, non videatur, aut certe obſcurius & nigrius.

5 Itaque ad radiationem requiritur iuſta diſtantia.

Et

6 Et radius Solis longiſſimus & maximus eſſe poteſt, infinitus non poteſt.

7 Viſibile radiat radio velociſſimo, hoc eſt, radii & ſpecies rerum viſibilium celerrimè feruntur: cuius rei certiſſimum argumentum eſt, quod ſpecies duorum viſibilium, remotiſſimi ſcilicet & proximi eodem momento ad viſum perfertur: ut forma alicuius ſtellæ fixæ remotiſſimæ, & ſpecies alterius cuiusdam viſibilis in aëre circumfuſo.

8 Viſibilium ſpecies per medium diſtinctè penetrant, hoc eſt impermixtè medium colluſtrant & diſcrete, non confusè: id quod plures faces poſitæ è regione corporis opaci oſtendunt, in altera enim parte umbræ erunt totidem, quot faces, quod non fieret, ſi duarum facium radii coirent in tertium, & nouum genus lucis darent, id enim quia unũ & ſingulare, non ſineret plures umbras quam unam fieri.

9 Viſibile ſplendidum offendit viſum, ut lux Solis, nix.

10 Lux per ſe & color illuminatus feriunt oculos impreſſione quadam: & de luce quidem id certo conſtat, ſi quis intuetur Solem, haurit viſus ſpeciem quandam diutius circa locum opacum in oculo hærentem. De colore illuminato etiam res eſt manifeſta. Si quis enim ad Solem ambulans in-

ſpiciat viridarium, trahit viriditatem oculus, eamque non confeſtim amittit, quamuis in vmbram aliquam auerſus, manet tamen ſpecies iſta impreſſa.

11 Lux lucendo illuminat tm̃ non colorat, color vero colorat tm̃, non illuminat.

12 Lux & color propria ſunt prima & per ſe viſus ſubiecta, vniuerſaliter n. viſum mouẽt, & ſpecies oculo imprimunt: reliqua vero viſibilia ſeu intentiones reliq viſibiles animi etiam ſenſum attingunt non oculorum tm̃, vt ſunt remotio, ſitus, figura, numerus, motus, quies, pulchritudo, ſimilitudo, & diverſitas: hæc enim non ſolus viſus, docet cognoſcere, ſed cũ eo virtus diſtinctiva unâ cum ſyllogiſmo.

13 Virtus diſtinctiua quidem arguit identitatem & differentiam naturali inuentione ſine ulla difficultate.

15 Sic videmus pueros hac ſola motione adduci, ùt formoſius deformi anteponãt, nullam vel propoſitionem, vel aſſumtionẽ ſyllogiſticam cogitantes.

16 Hæc notio homini cũ brutis eſt communis: ſic ſerpẽs nouit dignoſcere fœniculũ ab aliis herbis, cerv⁹ diptamnũ hirũdines Chelidoniũ. Ariſt. vocat apprehẽſionẽ ſimpliciũ.

17 Syllogiſmo opus quoq; habet viſus: ſic enim exiſtimat è nota diſtantia, eiuſq; partibus notis de maiore quapiam, quam ad

men-

menſuram pedis aut paſſus, aut etiam ad aliã menſuram refert diſtantiam iſtam.
18 Cum autem non viſus tantũ, ſed diſtinctiua etiam cũ eo virtus & ſyllogyſmus plurimum fallantur, inde magna pars opticę de fallaciis ad viſum extitit: q.a culpa defendendum: vnde q̃dam etiam de fallaci figurę conſpectu theoremata addemus.
19 Peripheria in eodem plano cum oculi centro collocata videt̃ eſſe recta linea. Euclid. 22. theor. opticorum: quoniam oculus tantum terminos eius diſcernit. Termini autem ſunt puncta, & putantur minimo diſtare interuallo: ergo putantur diſtare per lineam rectam, q̃ cum terminatur eſt omniũ breuiſſima. Sic igitur in doctrina Sphærica circuli Sphæram ſecantes tam maiores q̃ minores rectis lineis repræſentantur, quod in meridiano, æquatore, ei⁹q; parallelis uſitatiſſimum eſt.
20 Spæra eminus ſpectata videt̃ circul⁹ ſeu planum rotundum. Euclid. 25. theor. opt. Vitello 65. p. 4.
21 Et figura anguloſa eminus videt̃ rotunda. Nam in his figuris fallit oculum eminentia: in priori quidem, quia omnia extrema iudicantur minimo diſtare interuallo: at extrema hîc ſunt lineæ, ergo iudicantur minimum diſtare, diſtantia vero linearum eſt per ſuperficiem q̃ terminant. Superficiũ porro

conterminarum minima eſt plana. ergo ſolida illa videntur eſſe plana, quia ſolidorū extimæ in conſpectu lineæ planum terminare videntur, licet terminent g bbū: In poſteriori, quia figura circa angulos anguſtior eſt, iccirco illas partes citius deſiderat viſus: quare q̄ æqualiter abſūt à medio, diutiſſime manent in conſpectu, donec tandem & tota figura euaneſcat: hīc enim ꝙ vis viſibile ſuam diſtantiam ab oculo, intra quam cernitur, & ultra quam euaneſcit.

22 Omnium aſpectabilium forma, duob⁹ exiſtentibus oculis, unica tm̄ non gemina conſpicitur, q̄a pyramidū comprehenſarū ſub radiis à re viſa ad viſum promanātibus cōis reperitur & eadem baſis.

23 Digito vero alterum oculū premente baſis geminatur & dirimit̄, obq; id eadem res gemina cernitur.

24 Id ꝙ etiam contingit, ſi ſenſibiliter varietur ſitus, tūc enim duorū axium reſpectu res viſibilis gemina conſpicitur, ſi enim viſibile ad vnum axem ſit dextrum, ad alterum ſiniſtrum geminū apparet. Ebriisquoq; ob vaporum abundantiam caput replentium baſis geminatur: atque hæc theoremata pertinent ad radiaturam fallacem contingitque cum viſus, virtus diſtinctiua & ſyllogiſmus falluntur.

25 Color non videtur niſi medio illuſtrato,

eſt

eſt enim lumen imperfectum & debile: & ex robore vel imbecillitate lucis externæ varietas & differentia exiſtit colorum: id quod in perſpicuis lapidibus cernitur, cœruleus enim Sapphyri, & viridis Smaragdi color debili luce vertuntur in nigredinem, diſtinguuntur luce clara.

26. Vnde lux clara & vehemens viſibilia quædam declarat, quæ debilis occultat. Contra debilis quædam declarat, quæ vehemens occultat: Sic ſubtiles ſcripturas & ſculpturas lux vehemẽs declarat, quas cerni debilis non ſinit: contra debilis lux facit, ut ſtellas cernamus noctu, quæ die ob Solis fulgorem occultantur.

27. Radius cœleſtis tranſit omne corpus influentiâ, ſeu occulta irradiatione.

28. Itaque nihil eſt abſolute tenebricoſum, ſed oculo tantũ opaca ſunt impervia. Refutátur autem hoc theoremate illi, qui cœlum rebus ſublunaribus nihil imprimere propter comunẽ quandam vim aſſerũt, quam opinionem defendunt Sympathiſmi & Theamediſmi in natura cauſas craſſe ignorantes.

29. Lux ſuapte natura eſt coloris expers: Tranſiens enim per vitrum coloratum, ut purpureum, viride, radios purpureos & virides efficit.

30. In concavo luminoſo luminis vis maxima eſt circa centrum: Et tale luminoſum eſt mundus, cujus circa centrum terra eſt, homini poſſidenda data, ac circa id cœleſte lumen undique confluit: Si igitur homo habitaret extra medium mundi, ./. extra terram, non tantam radiorum Solis efficaciam experiretur.

31. Luminoſum Sphæricum illuſtrat ſimile ei æquale, parte dimidia. Vitellio hoc theor. l. 2. prop. 26. ſic proponit. Cum diameter corporis luminoſi Sphærici eſt æqualis diametro corporis illuminandi, tantum huius medietas illuminatur, & umbra fit ipſi corpori æqualis in infinitum protēſa, quam vocant *κυλινδροειδῆ* ./. columnarem.

32. Cum vero diameter corporis luminoſi Sphærici minor exiſtit diametro corporis illuminandi, minus medietate illuminatur, fitque tunc umbra *καλαθοειδὴς*, inverſæ pyramidis ſeu turbinis ſimilis, major ſcil. corpore illuminato, wie ein Korb / oben enge / vnd vnden weit.

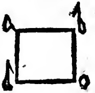
33. Sed diametro corporis luminoſi Sphærici exiſtente majore diametro corporis Sphærici opaci, efficitur umbra *κωνοειδὴς*, ſimilis directæ pyramidi, ./. in mucronem deſinens, unde etiam plus medie-

tate

tate corporis illuminatur : talis autem eſt umbra terræ. Geometrica

Figura eſt ſuperficies vel corpus.

Superficies eſt magnitudo longa & lata: quemadmodũ enim primã continuæ magnitudinis ſpeciem conſtituit linea, ſic ſecundam ſuperficies, addens primæ dimenſioni ſec. longitudinem etiam alteram ſec. ſcil. latitudinem ſine profunditate: ſic quãtitas interlineas a, b, b, c, b, d, & d, a,



comprehenſa & conſiderata ſecundum longitudinem a, b, vel d, c & ſecundum latitudinem a,d, vel b,c, omnis profunditatis expers, appellatur ſuperficies. Eſtque græcum nomen hîc ſignificantius ἐπιφάνεια ſeu apparentia, quia magnitudinis viſibile nihil ſit, niſi ſuperficies. Hanc igitur refert latitudo extrema cuiusq; corporis, ſi ab eo omnis ſoliditas mente auferatur.

Superficiei extrema ſunt lineæ, ut ſuperioris ſuperficiei a b c d, extrema ſunt, linea ab, b c, c d, & d a: atque ſic in omni ſuperficie lineas excogitare oportet in extremitatibus: ſic ſuperficies trilatera 3. quadrilatera 4. multilatera multis lineis terminatur, circulus una.

Aſtrono-

Aſtronomica.

Circulorum dictorum quidam ſunt æquidiſtantes, ut æquator, duo polares, & duo tropici: quibus adnumerari poteſt horizon parallelus in Sphæra neutra, qui ab æquatore nihil differt: quidam ſe mutuo interſecantes.

Et quidem ad angulos rectos, ut duo coluri, meridianus & horizon in Sphæra recta æquatorem: vel ad angulos obliquos, ut horizon & Zodiacus in Sphæra obliqua æquatorem ſecant ad angulos obliquos.

Geographica.

HActenus fuerunt paralleli, latitudinis terreſtris gradus definientes, ſequuntur diſtinguentes Zonas.

Eſt autem Zona ſpatium cœli vel terræ inter duos circulos parallelos & ipſos polos mundi comprehenſum: dicuntur ζῶναι q. cingula, à ζωννύω cingo quia terram ambiendo q. cingunt.

Sunt autem duplices, cœleſtes & terreſtres: Illæ in cælo per 4. circulos æquidiſtãtes minores deſcribuntur, hæ iiſdem circulis definitæ in terreſtri globo depinguntur, cœleſtibusq; directè ſubjacent.

Cir-

Circuli iſti æquidiſtantes ſunt duo tropici, & duo polares.

Etſi autem principaliter & proprie terra non cœlum in Zonas diſtinguatur, quatenus ſcil. circulis tropicis & polaribus ea ſubjacet, & in ea qualitates aeris, propter radios Solis diverſimode incidentes, varijs modis mutantur, tamen in cœlo juxta prædictos æquidiſtantes circulos cœleſtes, eædem Zonæ ſolent deſcribi.

Optica.

HActenus radiatura ſimplex, ſequitur geminata, cujus radius angulum facit rectilineum.

Eſtque duplex, Catoptrica vel Meſoptica.

Catoptica radiatura eſt, qua radius à denſi corporis ſuperficie, verſus partem, vnde venit repellitur, hoc eſt, reflectitur radius supernè veniens & incidens in ſuperiorē, inferne vero incidens verſus inferiorem locum.

Vnde reflexio illa nihil aliud eſt quam quidam reditus vel repulſus in eum locum, in quo ſitum eſt luminoſum.

Nomen eſt à κατόπτρῳ. i. ſpeculo tanquā diceretur ſpecularis, quoniam ſingularis eius

eius quædam ſpecies eſt ea, quæ fit in ſpeculo, quamvis à quovis denſo fiat radiorum reverberatio.

Sic igitur radius Solis à terræ ſuperficie catoptrice reverberatur, ideoq; calorem ſuum apud nos multiplicat, idq; magis ſentitur in vallibus, quoniam montes utrinq; robuſtiſſimos Solis radios compellunt. Sic quoq; à Speculo fit reverberatio ejuſdem lucis: Sic ab aqua, luna, cæteriſq; ſtellis lux Solis Catoptrice reſilit. Verum oculus ſpecularem tantum reflexionem percipit, non eam quæ fit à ſuperficiebus aſperis.

Geometrica.

Superficies eſt plana vel curva ſeu flexuoſa.

Plana æqualiter inter ſuas lineas interjacet: hoc eſt, in qua omnes partes ſunt in rectũ collocatæ, ita, ut nihil ſit inciſum angulis, nihil eminens, nihil lacunoſum, nihil ſublimius nihil humilius.

Omnibus itaq; eius partibus recta linea applicari poteſt.

Ergo omnes ſuperficies, quibus nõ poteſt omni ex parte accõmodari recta, qualis eſt interior ſuperficies alicuius fornicis, vel exterior alicuius globi, columnæ ro-

tundæ,

tundæ, vel etiam coni, appellantur curvæ.

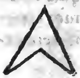
Superficies plana eſt rectilinea vel curvilinea, illa rectilineum, hæc curvilineum dicitur.

Rectilineum eſt planũ comprehenſum lineis rectis.

Rectilineum eſt triangulum vel triangulatum. Sicut à linea lineatum.

Triangulum eſt rectilineum comprehenſum tribus rectis. Vnde eſt prima figura rectilineorum. Nam ex figuris rectilineis nulla eſt bilatera, quia duæ rectæ ſuperficiem non claudunt nec figuram conſtituunt.

Euclidi dicitur figura trilatera, videlicet ex cauſis, & rectè, nam tres anguli cum tribus lateribus non reciprocantur, poteſt enim dare triangulum 4. laterum, ut *ἀκιδοειδὲς*|./. cuſpidatum, quod Zenodorus vocat *κοιλογώνιον*, cavangulum: imo poteſt 5. & 6. eſſe laterum: ut ita nomen trilateri rectius eſſet, quamvis uſus obtinuit, ut triangulum pro trilatero accipiatur eodem ſenſu.



Aſtronomica.

Æ Quator eſt circulus in Sphæra major, paralle-

parallelorum maximus, mediam Sphæram ambiens, undiq; æqualiter diſtans à polis mundi.

Dicitur & æquinoctialis, ab æquinoctijs, quæ contingunt, cum Sol ſub eo decurrit: quod in noſtra Sphæra obliqua bis anno accidit, vere cum Sol ingredit̃ principium arietis, & autumno, cum intrat libram: unde æquinoctium verum & autumnale dicitur.

Dividitur ut reliqui circuli omnes in 360 gradus quæ partes & tempora dicuntur, quia ſecundum iſtarum partium ortum & occaſum ſpatia dierum horarumq; partes numerantur, ſingulis enim horis æqualibus 15. æquatoris partes ex una mundi parte oriuntur, & totidem ex oppoſita deſcendunt.

Appellatur autem æquator, quia menſura eſt & regula omnium motuum cœleſtium, qui ad huius circuli æqualitatem examinantur.

A Zodiaco interſecatur in duobus punctis, principio arietis & libræ, prior interſectio dicitur verna, altera autumnalis: ab illa longitudo cœli ſecundum ordinem ſignorum determinatur & numeratur per partes æquatoris eiuſdem.

Geogra-

Geographica.

QVinq; igit̃ ſunt Zonæ diſtinctæ ſecũdũ prædictos circulos (nam æquator ad Zonarum diſtinctionem ut quidam ſcripſerunt, nihil facit, ſed ad mediam tm̃ per medium diuidit) duæ extremæ, duæ temperatæ & media torrida.

Extremarum altera eſt Septentrionalis, comprehẽſa inter circulum polarem arcticũ, & polum arcticum, altera meridionalis comprehenſa inter polum antarcticum & circulum antarcticum.

Temperatarum quoque altera eſt Septentrionalis, comprehenſa inter tropicum Cancri & circulum polarem arcticum: altera meridionalis incluſa tropico Capricorni & circulo polari antarctico.

Quæ vero intra duos tropicos eſt, torrida dicitur: ſolis enim perpetuo intra tropicos diſcurrẽtis calore exurit: unde inhabitabilis olim putata eſt. Sed perperam: compertum enim hodie habetur, amplius dimidio inhabitari, quod teſtantur Æthiopes ſupra Ægyptum habitantes, item Inſula Iapha non ꝓcul ab æquatore, omnium rerum ubertate clariſſima. Præciſè tamen ſub æquatore neminem habitare aut certe difficulter, credibile eſt, ꝓpter rectiſſimã radiorũ ſolariũ ꝓportionem.

Dicuntur porro Zonæ temperatæ, quoniam commodam habitandi occaſionem hominibus præbent: ſicut extremæ malignæ, quũ rigore, perpetuoq́; gelu ac pruina ſunt moleſtæ.

Vnde perſpicuum euadit, Zonarum cauſam eſſe radios Solis in ſubiectam terram diuerſimode incidentes, alibi terram ferientes perpendiculariter, ut ſub æquatore vel propè, hoc eſt intra tropicos quos Sol nunquam egreditur alibi obliquè, ut inter polarem alterutrum, & tropicum vicinum: alibi terram vel non vel vix attingunt, adeoq́; paralleli fiunt fere ad eius ſuperficiem, acciditque hoc intra polares conſtitutis, quibus Sol, quotannis aliquot diebus, vel etiam menſibus omnino non occidit, ut æſtate prope polum arcticum, vel non orit ꝓpe antarcticum habitantibus: hieme vero contrarium his habitatoribus contingit.

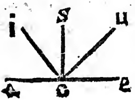
Optica.

CAtoptrica radiatura in ſuperficie denſi corporis angulos facit, quorum alter dicitur incidentiæ, alter reflexionis.

Angulus incidentiæ eſt, quem in ſuperficie denſi corporis facit radius incidens.

Angulus reflexionis, quem facit idem radius inde repulſus: ut eſto ſuperficies denſi cor-

ſi corporis ſuperficies a e, in quam incidat radius lucis ex puncto i in punctum o, hic



radius non terminatur puncto o, ſed inde in alteram partem reflectitur, puta ad u, ergo duo fiunt anguli i o a, & e o u,. quorum prior incidentiæ, alter reflexionis dicitur, atq; ita radius geminatur, & fit i o u.

Sæpe tamen etiam hi anguli referuntur ad perpendicularem è ſubiecta planitie à puncto incidentiæ ſurgentem, cuiuſmodi hic eſt o, s, ac tunc angulus incidentiæ erit i, o, s; cis perpendicularem, reflexionis vero s, o, u, trans perpendicularem.

Reflexio igitur eſt reditus ſeu repulſus radii ad ſuum principium: Sic enim euadit efficax.

Nam radins in inferiora non agit niſi reflexus, .i. nec illuminat, nec calefacit.

Reflectitur autem in ſe vel à ſe.

In ſe, ut in Sphæra recta & ſub æquatore, ubi radii cadunt ppẽdiculariter: vel ferè: reflectunturque in ſeipſos: à ſe, ut in ſphæra obliqua: illic efficaciſſimi, hîc debiliores ſunt.

Vnde radius reflexus ſemper fortior eſt incidente: nam reflexio auget & multiplicat calorem uniendo plures radios, qui ex

pluribus punctis in unum concurrunt, facientes pyramidem radioſam: unde plures radii ex diuerſis corporis radiantis, ut Solis, locis in unum coacti, & concurrentes tantũ calorem excitant, ut admotâ materia cõbuſtibili, ea igneſcat & accendatur, ſicut in ſpeculis fit concauis Soli oppoſitis.

Sed nota, in reflexione, radios hanc perpetuo ſeruare legem, ut, quantum angulum in plano obſuri corporis efficit radius incidens, ei prorſus æqualem angulum alter reſiliens conſtituat in plano eodem.

Vnde æqualium angulorum immutabili lege fit ut aliâs efficacius, aliâs languidius radius calefaciat.

Quo enim obliquius in planum horizontis radius Solis incidit, eo reflexus radius humilior eſt, & ab incidente remotior: quó vero altius ad verticem noſtrum radius decidens erigitur, eo reſiliens quoque rectius aſſurgit, incidentique iungitur breuiori interuallo.

Itaque radii Solares, quó rectius decidũt, propiusq; iungũtur, eo plus habent roboris ad calefaciendum, longius vero diſtracti remiſſius calefaciunt.

Hinc fit, ut Solis Orientis vel Occidentis radii, item per humiliorem Zodiaci partem incedentis, ſint imbecilliores, quoniam ſcil. longiſſimè diuelluntur radius incidens & repulſus:

pulſus: ſic in Zonis extremis frigoris cauſa nulla eſt alia, quam quod nulla vel exigua ibi fit radiorum reflexio.

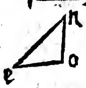
Cæterum ad Catoptricam radituram pertinet doctrina de ſpeculis.

Geometrica.

Triangulum diuiditur vel ratione angulorum, vel ratione laterum.







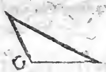
Quod ad latera, trib. hęc modis ſe poſſunt habere. Vel enim omnia ſunt æqualia, ut Iſopleurum, ubi ex æqualitate omnium laterum infertur etiam æqualitas omnium angulorum, ut ex 5. prop. libr. 1. Eucli. demonſtratur. Vel duo tantũ ſunt æqualia latera, ut Iſoſceles, ſeu æquicrurum: vel tria inæqualia latera, ut Scalenum, vnde anguli omnes inæquales arguuntur.

Ratione angulorum triãgulorum eſt rectangulum vel obliquangulum.



Rectangulum unicum habet angulum rectum. Hic in Geometria præcipuas habet vires, vnde Magiſter Matheſeos nominatur.

Itaque ſi duæ perpendiculares cõnectantur, conſtituent triangulum rectangulum, ut patet circa punctum a.



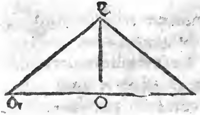
Triangulum autem amblygonium dicitur ab angulo obtuſo, ut circa punctum o. Sicut oxygonium à tribus acutis ut patet in triangulo æquilatero, quod ſemper eſt oxygonium.

Triangulum obliquangulum eſt, ꝗ nullũ habet rectum angulum.

Eſtque obtuſangulum, vel acutangulum.

Obtuſangulum unicum habet obtuſum, reliquos acutos, ut patet circa punctum e.

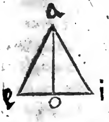
Si enim trianguli angulus eſt maior reliquis eſt obtuſus. Et ſi recta à vertice triãguli biſecans baſin eſt minor, biſegmento, angulus verticis ſit obtuſus, ut patet ex hac figura.



Acutangulum vero omnes habet acutos.

Si enim recta à vertice trianguli biſecans, baſin eſt biſegmento maior, angulus verticis

cis eſt acutus, ut in triangulo a,e,i, ſit biſecans a,o, maior biſegmento e,o, & o,i, quare angulus, a e i, erit neceſſario acutus, ut patet ex figura.



Hactenus de triangulo, ſequitur triangulatum.

Aſtronomica.

MAgnus autem huius circuli, .i. æquatoris eſt uſus in Geographia ad inueniendas locorum diſtantias, & oſtendendas ſtellarum declinationes, Septentrionalem vel Meridionalem: aſcenſiones quoque ſignorum rectę & obliquæ in hoc circulo obſeruantur, ut & deſcenſiones earundem. Eſt quoque menſura primi mobilis, dum oſtendit, ſpatio quatuor & 20. horarum totum cœlum æquali velocitate circumvolvi, dum ſingulis horis æqualibus quindecim gradus de eo aſcendunt & deſcendunt: denique Zodiacum, totumque cœlum diuidit in duas medietates, unam Septentrionalem, alteram Meridionalem.

Geographica.

Latitudo autem Zonarum, q̃ numeratur à polo ad polum, h.e. à borea in auſtrũ, eadem eſt, propterea quod inter duos circulos æq diſtantes continentur: Longitudo vero non eſt eadem, quæ numeratur ab ortu in occasũ: Nam partes cuiuſque Zonæ, quo viciniores ſunt æquatori, eo longitudinem habẽt maiorem, quo vero polis ꝓpiores, eo minorem, q a ipſi paralleli verſus polos mũdi fiunt minores.

Eſt itaque latitudo Zonæ torridæ tanta quanta tropicorum à ſe inuicem diſtantia, q̃ eſt duplicata ſolis maxima declinatione eliçitur, quæ eſt 23 gr. & 30. min. faciuntq; gradus 47, cui in terris reſpondẽt miliaria germanica 705.

Zonæ Septentrionalis temperatæ latitudo eſt 43. grad. quanta ſc. eſt diſtantia tropici Cancri & circuli arctici, qui gradus in ſuperficie terræ continent ſpacium miliarium Germanicorum 645, ita, ut ſingulis gradibꝰ reſpondeant 15. miliaria Germanica, & tanta etiam eſt latitudo Meridionalis temperatæ, quamvis minus eſt populoſa, totum enim fere tunc tractum vaſtum mare perfluit.

Extremarum vero latitudo eſt 23. grad. quanta ſcil. eſt diſtantia polorum mundi & cir-

circulorum polarium, quæ eſt miliarium germ. 345.

In qua autem Zona quævis regio vel locus conſiſtat, cognoſcitur ex globo geographico vel mappa, hoc modo: diligenter inſpice globum aut mappam, & obſerva, ubi locus datus ſit poſitus. Si enim intra duos tropicos fuerit inventus, ſitus eius eſt in Zona torrida: Si inter alterutrũ tropicorum, & circulum polarem, erit in tẽperata: Si denique inter alterutrum polarem, & polum vicinum, erit in Zona frigida.

Optica.

SPeculum eſt denſi & opaci corporis ſuperficies polita. Hoc reflectitur non ſolum lux & color ſed etiam imago.

Speculum eſt naturale vel artificioſum. Naturale eſt vel animatum, ut oculus, in quo rerũ imagines relucent: vel in animatum, ut gemmæ quædam: Sic luna, omnesque ſtellæ ſunt ſpecula Sphærica convexa Solis, lucẽ eius è ſuis ſuperficiebus ad nos mittentia: & tale quoq; ſpeculum eſt aqua placida & immobilis, præſertim ſi in eam umbra aliqua incidat, tunc enim rerum ſpecies ita remittit, tanquam umbra illa pro plumbo ſubduceretur. Vnde Virgi-

lianus ille paſtor, Ecl. 2. Nuper me in littore vidi, cum placidum ventis ſtaret mare.

Artificioſa Specula ſunt, quæ fiunt ex chalybe, item ex vitro ſubducto plumbo, hæc enim valde perſpicue reddunt ſimulacra & imagines.

Suntque vel regularia, vel irregularia. Regularia vel plana, vel gibba.

Plana ſunt uniuſmodi: in quibus imago & diſtantia videtur æqualis viſibili. Et imago ſemper videtur pone illa.

Gibba concava, vel convexa: & utraq; aut Sphærica, aut cylindracea, aut conica.

In Speculo convexo imago tanto videtur minor, quanto minus eſt Speculum, & contra. In Speculo concavo imago videtur inverſa, pars ſupera in loco infero.

In Speculis concavis Soli oppoſitis generatur ignis, quod docet experiētia, nam admotam ſtupam inflammari neceſſe eſt, ob radios infinitos in centro Speculi concurrentes.

Irregulare Speculum concavum inſigne eſt, quod Parabolicum dicitur, cujus gibbum fit helix conica, quæ παραβολὴ dicitur, circa ſuum axem converſa: In hoc Speculo omnes omnino radij paralleli incidentes reflectuntur ad unum punctum, ignem ibi vehementiſſimum gignentes. Cavitas autem

tem hujus ſpeculi inſtar pilei acuminati nō rotundi eſt, cujuſmodi curvitas eſt a, e, i, helicis circa ſuum axem conſtitutæ, (nam in talib⁹ curvis quædā diameter axis dicitur) in quo axe certum quoddam eſt punctū, ad quod omnes radij à Sole etiam paralleli venientes reflectuntur.



Huiuſmodi ſpecula fuerunt, qnibus Archimedes hoſtium triremes deuſſit, ut legitur l. 3. c. 3. de temperam. apud Gal. Hactenus de ſpeculis.

Geometrica.

TRiangulatum eſt rectilineum compoſitum ex triangulis: trianguli enim triangulatum componunt, nam in quadrangulo ſunt duo triangula, in quinquangulo tria, in ſexangulo 4.

Triangulatum eſt quadrangulum vel multangulum.

Quadrangulum eſt triangulatum, comprehenſum 4. lineis rectis.

Eſtq; parallelogrammū, vel trapezium.

Parallelogrammum eſt quadrangulum oppoſitis lateribus parallelum: nam æquales & parallelæ parallelogrammum conſtituunt:

tuunt : unde in quolibet parallelogrammo oppoſita latera ſunt æqualia.

Species parallelogrammi ſunt rectangulum & obliquangulum.

Rectangulum eſt parallelogrammum habens omnes angulos rectos.

Biſecans parallelogrammum eſt diameter: inſcripta enim recta biſecat parallelogrammum, inſcripta igitur eſt diameter.

Et medium parallelogrammi eſt triangulum : parallelogrammum enim biſecatur diametro in 2. æqualia triangula.

Diameter hic etiam dicitur diagonalis, quando terminatur duobus oppoſitis angulis.

Aſtronomica.

ZOdiacus eſt circulus major ex polis proprijs in Sphæra deſcriptus, mobilis, obliquus, ſolus latus, æquatorem in 2. duobus punctis interſecans.

Sub hoc Planetæ omnes, flexuoſo inceſſu decurrunt ultro citroque, propter quem etiam excurſum latitudo ei 12. grad. attributa eſt, ſecundum veteres, ſecundum recentiores v. 16. idq; propter Venerem & Martem, longius à medio Zodiaci quandoq; exorbitantes.

Medium illud Zodiaci eſt circulus Solaris

ris ſeu ecliptica, perpetua SOLIS via, regulaque & menſura motus proprij omnium Planetarum, omnium quoque ſtellarum ſitus in Sphæra ad hanc referuntur.

Dicitur ecliptica, quod ſub ea fiant Solis & Lunæ Eclipſes. Ipſe autem Zodiacus ſic dicitur, à figuris animantium, quas referunt Stellæ ſuo poſitu: item Signifer à 12. ſignis.

Diſtribuitur in partes 12. quæ δωδεκατημόρια dicuntur à Ptolom. à recentioribus vero ſigna, quoniam per ea aſtrorũ omniũ ſitus deſignetur, vel quod varia anni tempora ſignificent.

Dodecatemorion igitur præciſè duodecima Zodiaci pars eſt, præciſe 30. grad. Signum vero interdum pauciores, interdum plures gradus occupat: differunt ergo. Nã illud in Zodiaco primi mobilis (ubi variari non poteſt) hoc in Zodiaco 8. Sphæræ (ubi mutatur) locum habet.

Axem & polos huius circuli monſtrat punctum interſectionis coluri Solſtitiorũ & circuli arctici, diſtantq; à polis mundi 23 gradib.

Ipſorum autem Signorum Zodiaci quædam ſunt Septentrionalia, in Septentrionali eius medietate conſpicua, ut ♈ ♉ ♊ ♋, ♌ ♍, quædam meridionalia, ut ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓.

♑, ♒, ♓. Quædam aſcendentia, ut, ♑ ♒, ♓, ♈, ♉, ♊, quædam deſcendentia, ut ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐. Quædam deniq; ignea, quæ conſtituunt trigonum igneum, ut ♈, ♌, ♐ quædam terrea, ut ♉, ♍, ♑. quædam aeria, ut ♊, ♎, & ♒, quædam aquea, ut ♋, ♏, ♓.

Geographica.

HActenus de Parallelis diſtinguentibus Zonas, ſequuntur diſtinctioni Climatum inſervientes.

Eſt autem clima ſpatium terræ habitabilis, inter duos circulos æquatori parallelos comprehenſum, in quo dies longiſſima ſemihora variatur.

Sic autem dicuntur Climata, q. Εγκλίματα quod ab æquatore inclinent ſeu declives ſint. Cum enim ſub æquatore habitantes perpetuum habeant æquinoctiũ, ab eodem vero progredientibus verſus polorum alterutrum, ſemper fiat major inæqualitas dierum artificialium, ſequitur ex hac variatione dierum artificialium Climatum diverſitatem eſſe deſumptam.

Diſtant autem, ut dictum, à ſe invicem climata ſemihoris, paralleli verò horę quadrantibus diſtinguntur.

Quando-

Quandocunq; enim progredienti ab æquatore verſus arcticum mutatio diei in ſemihora contingit, fit clima. unde ab æquatore incipiendo, ubi dies ſemper eſt horarum 12. ſi verſus polum arcticum progrediaris, donec dies artificialis maximus ſit 12. hor. & 30. min. primum jam te Clima aſſecutum putabis, ſecundum vero, ſi longiſſimus dies ſit hor. 13. tertium, ſi 13. horar. & 30. min. & ſic deinceps, ut ſemper dies maximus unius Climatis ſuperet alterius & ſequentis diem maximum ſemihoræ ſpatio, hoc eſt 30. min. donec diei maximi quantitas diem civilem æquet, hoc eſt, ſit 24. horarum.

Vnde perſpicuū evadit, plura eſſe Climata quam 7. Septentrionalia à veteribus conſtituta, quibus nomina à locis inſignioribus, ut inſula, fluvio, urbe, aut monte, indiderunt, aſſumpſeruntque clarioris diſtinctionis gratiâ in quolibet Climate parallelos 2. quorum æquatori propior eſt Climatis initium, borealior ejuſdem terminus. Eſt igitur alter ſemper auſtrinus, alter borealis: unde finis Climatis unius eſt principium ſequentis.

Primum itaque Clima, veteribus, vocatur per Meroem, (Inſulam Africæ Nilo circumfuſam) ubi dies longiſſimus eſt horarum

rarum 12. cum ſemiſſe: elevatio poli 8. gr. Secundum per Syenem. (civitatem Aegypti ſub tropico Cancri) ubi dies maximus eſt hor. 13. Elevatio poli 20.

Tertium per Alexandriam, Aegypti metropolim ad oſtium Nili, ubi dies longiſſimus eſt hor. 13. cum ſemiſſe. Elevatio poli 27.

Quartum per Rhodum (Aſiæ minoris inſulam) ubi dies longiſſimus 14. hor. Elevatio poli 33.

Quintum per Romam, ubi dies longiſſimus eſt hor. 14. cum ſemiſſe.

Sextum per Helleſpontum Venetias, & medium Pontum, ubi dies longiſſimus eſt 15. hor. Elevatio poli 43.

Septimum per Boryſthenis oſtia (magni Sarmatiæ fluvij) ubi dies longiſſimus eſt hor. 15. 30. Elevatio poli 47. ut ita in confeſſo ſit, veteres propterea longius nō progreſſos eſſe, quia loca ulteriora, ipſis incognita, ob nimium frigus putarunt omnino deſerta jacere, cum tamen climata uſq; ad circulum arcticum extēdi poſſint ubi dies maximus eſt 24. horarum. Septentrionalibus autem Climatibus totidem auſtrina opponuntur, quamvis ſimilibus inſigniorum locorum nominibus nondū ſint notata.

Deniq;

Denique differunt Clima & Zona. Clima enim eſt certum ſpatium terræ habitabilis & temperatæ, Zona verò etiam de inhabitabili intelligitur. Secundò. Major eſt latitudo Zonæ quam Climatis, nam in una Zona poſſunt eſſe plura Climata.

Optica.

AD extremum hîc quæritur, an Specilla faciant, ut melius videamus? R. quod per ſe non: ſed hoc præſtant, ut plus luminis recipiant oculi, & ita melius etiam recipiant colores. Oculi ſenum propter ſiccitatem terreſtrem minus recipiunt luminis, ideoque adjumento opus habent Specillorum in quibus ob vitri cavitatem unitur & q. concentratur lumen in puncto, & ita unitum ac validum oculos penetrando lucidiores reddit, aptioresq; ad colorum meliorem receptionem.

Geometrica.

REctangulum eſt quadratum vel oblõgum.

Quadratum eſt rectangulum æquilaterum. (Latinus autem quadratum dicitur quam quadrangulum, τετράγωνον, quod omnibus quadrilateris figuris eſt commu-

ne: Eſtque hîc Synecdoche generalis nominis pro ſpeciali, idque propter figuræ excellentiam & perfectionem, quâ etiam quadratus vir in proverbium venit ./. bonus & perfectus.)

Eſt æquilaterum, quia conſtat 4. æqualibus lateribus: & per conſequens æquiangulum, quia conſtat ex rectis æqualibus angulis.

Oblongum eſt rectangulum inæquilaterum. (ἑτερόμηκες, ὃ ὀρθογώνιον μὲν, οὐκ ἰσόπλευρον.)

Hoc Euclides vocat quadrangulum altera parte longius.

Aſtronomica.

IN Ecliptica autem linea 4. puncta Cardinalia diligenter ſunt obſervanda, quibus nimirum 4. anni tempora reſpondẽt, ſuntque duo æquinoctialia, & duo Solſtitialia, quæ à duobus circulis magnis, qui coluri appellantur, oſtenduntur, quorum alter Colurus æquinoctiorum, alter Solſtitiorum appellatur: Sic dicti à κολούω ſeu κολουρὸς, quod ſignificat mutilum & imperfectũ, quoniam hi duo circuli habitantibus in noſtra Sphæra nunquam integri ./. ſecundum omnes ſuas partes ſeu gradus aſcendunt & deſcendunt.

Eſt autem Colurus æquinoctiorum circulus magnus tranſiens per polos mundi, & puncti æquinoctialia videlicet arietem & libram: Sicut Colurus Solſtitiorum per puncta Solſtitialia: qui præter alia hoc habet peculiare, quod non ſolum maximas Solis declinationes oſtendat, ſed etiam polos Zodiaci in puncto interſectionis cum circulo arctico, cuius diſtantiam monſtrat à polis mundi, videlicet 23. grad.

Geographica.

HActenus fuit diviſio orbis terreni ſecundum Cardines & parallelos, ſequitur globi terreni dimenſio.

Dimenſio globi terreni fit per circulum magnum in globi ſuperficie deſcriptum, cujusmodi eſt æquator, & per eiusdem circuli diametrum.

Cognito autem hujus circuli diametro, ambitus terreni globi facilè cognoſcitur.

Ad inveniendam autem circumferentiam aſſumendæ ſunt duæ hypotheſes: 1. quilibet major terrę obductus circulus cõtinet 360. gradus.

Ad diviſionem hanc circuli magni cœleſtis mẽſuratur ambitus terræ: terra enim ſimiliter dividitur in tot partes. 2. per Phæ-

nomena celeſtia compertum eſt, cuilibet magni circuli gradui, ſive portioni trecenteſimæ ſexageſimæ, ſtadia 500. & milliaria 15. in ſubjectæ terræ ambitu reſpondere: unde ex multiplicatione ſtadiorum 500. in gr. 360. producitur ambitus terræ per maximum circulum ſtadiorum 180000. (ſtadium ſpatium eſt paſſuum 125. ſeu pedum 625.) item miliaria germanica 15. in 360. ducta proferunt eundem ambitum miliarium 5400. (miliare germanicum eſt ſtadiorum 30.)

Diameter vero terræ invenitur ex hac hypotheſi.

Diameter cujuslibet circuli habet ſe ad circumferentiam ut 7. ad 22. teſte Archimede c. 3. de dimenſione circuli. Diameter igitur tertiam circuli partem & paulo minus ſeptimam comprehendit: nã ſi diameter circuli dividatur in 7. partes æquales, tunc talium 22. æquabunt circumferentiam iſtius circuli, ./. proportio circumferentiæ ad diametrum eſt tripla ſesquiſeptima. Si igitur ambitus terræ multiplicetur per 7. factus erit 37800. hic diviſus per 22. producet terreſtrem diametrũ continentem miliaria 1718. cum $\frac{4}{22}$ quæ mediata faciunt $\frac{2}{11}$ unde conſtat ex ratione diametri ad circumferentiam ambitum corporis

corporis alicuius globoſi inveniri, & vic
ſim ex cognita circumferentia diametru.
Sit enim circulus in diametro 14. miliari
quæritur circumferentia? hîc multiplic
diametrum 14. in $3\frac{1}{7}$ (nam proportio dia-
metri ad circumferentiam eſt tripla ſesqui-
ſeptima) 3. igitur integrum, multiplica cũ
denominatore videlicet 7. & prodeunt 21.
quibus adde numeratorem & fiunt 22. po-
ſtea multiplicentur 22. per 14. & prodeũt
308. hos divide per denominatorem 7.
quotus erit 44. indicans circulum conti-
nere in circumferentia 44. miliaria. Ex co-
gnita iterum hac circumferentia inquiri-
tur diameter, ſi 44. dividantur in $3\frac{1}{7}$ vel ſe-
cundum regulam proportionum,

circumf.	diam.	circumf.
22.	7.	44.

Sicut in priori exemplo,

diam.	circumf.	diam.
7.	22.	44.

Optica.

Adhuc fuit doctrina Catoptrica, ſequitur Meſoptica, altera geminatæ radiaturæ ſpecies, quia radius in aliud medium incidens frangitur, ut cum nummum video in aquis, aut arborem per Specillum. Hactenus enim dictum eſt, quid radius patiatur in ſuperficie, cum non penetrat, jam de paſſione agitur, quando penetrat, tunc

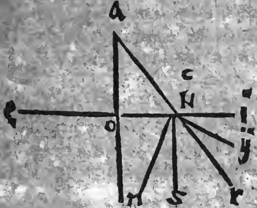
non aliud medium eſſe neceſſe eſt, permutuum illud quidem, ſed priori rarius vel denſius. Oritur igitur exinde viſio refracta, cum radius in diverſæ perſpicuitatis medium aere puro denſius illabens refringitur & q. incurvatur. Licet enim radius lucis per ſe ſit rectus, occurſu tamen medij diverſi frangitur, hoc eſt, facit angulum.

Radius meſopticus rectus eſt vel obliquus.

Rectus ſeu perpendicularis recta tranſit ſine ulla refractione, ſive à diaphano rariori ad denſius, ſive à denſiori feratur ad rarius.

Obliquus vero frangitur, hoc eſt, facit angulum, cujus crus eſt trans ſuperficiem. Radius enim oblique in diaphanum aliquod refractioni aptum incidens per hoc quidem tranſit, ſed ita ut in ſuperficie hujus diaphani curvatus ſeu fractus in duos radios, nempe in incidentem & refractum qui angulum refractionis comprehendunt dividatur; quæ omnia declarat ſequens figura.

Sit



Sit lucidum corpus ſeu radioſum a. unde radij mittantur per duplex mediũ: prius ſit, in quo eſt ipſum a, uſque ad e, i, ſuperficiem: alterum infra e, i, ita, ut e, i, ſuperficies corporum duorum perſpicuorum, quæ media dicuntur, ſit communis terminus. Radius ex a in communem ſuperficiem perpendicularis ſit a, o: hic radius porro continuatur eadem rectitudine tanquam medium eſſet ſimplex & unicum, nec quicquam novę ſoliditatis occurſu patitur. At eſto obliquus a, u, qui offenditur novo medio, ubi ſcil. venit ad u, inde enim refringitur, & formam duplicis rectæ ſive anguli plani rectilinei ſunt, nec rectitudinem ſuam conſervat, & ita fracti radij ſunt a, u, ij, a, u, s, a, u, n. propterea quod medium infra e, i, eſt perſpicuum quidem, ſed ſupe-

e rarius vel denſius : atqui ſi recto du-
no continuaretur, eſſet potius a,u, r : qua-
m b medij diverſitatem radius ſimplex fit
te ninatus, altero crure ſupra, altero infra
mmunem mediorum ſuperficiem angu-
lum faciens.

Radius refractus à medio denſiori inclinabit ad perpendicularem, à medio vero rariori refractus declinabit à perpendiculari : itaque viſa in diverſis medijs videntur fracta.

Imago in medio rariori videtur remotior & minima, in medio denſiori propinquior & major.

Vnde demerſa in aqua videntur majora; eſt enim aqua denſior aere, & major apparentia eſt à refractione.

Sic viſibilis ejuſdem imago duplex videri poteſt. ut imago Solis duplex ab aqua & ſpeculo aquæ immerſo cernitur.

Res viſa per radios refractos videtur extra ſuum locum. Extra autem locum ſuum apparere, eſt propius vel longius, quam abſit videri, ſive ſit ſuperius, ſiniſterius, inferius, dexterius.

Vnde rei per radios fractos viſæ quantitas certa nunquam comprehenditur : fracti enim radij pyramidem viſionis faciunt vitioſam, obtorta autem pyramis falſam

rei viſæ

Digitized by Google

rei viſæ ſpeciem exhibet: .i. viſibile cernitur ſub angulo iuſto maiore vel minore, ꝓpius vel remotius.

Hinc ſequitur, ſi cœlum hoc noſtro aere eſt ſubtilius, nec ſtellarum veram quantitatē cognoſci nec diſtantias earum vera menſura comprehendi.

Fieri quoque poteſt, ut per radios refractos videatur aliquid, quod per rectos in conſpectū venire non poteſt 7. p. 3. Perſpect. commun. Et experientia hoc cognoſcitur, de qua monet Euclides 7. hypotheſi Catoptricorum, quæ tamen ſola non Catoptrica eſt, ſed Meſoptica, nec quicquam præter hanc hypotheſin, Meſopticum habet Euclides. Si enim res aliqua in vas iniiciatur, & ab oculo recedat vas, quoad res in fundo vaſis poſita cerni non poſſit, eam, inquit, viſum iri ab eadem remotione, ſi aqua in vas infundatur.

Hac quoque fallacia decepti, quandoque Aſtronomi ſunt, cum putant ſtellam eſſe ſupra horizontem, quæ tamen adhuc ſit infra. Imó orto Solis vel lunæ tantum ſegmento aliquo minore hâc fallacia fieri poteſt, ut totus Sol, tota luna ſupra horizontem eſſe videatur: eodemque modo in occaſu accidere poteſt, ut totum adhuc luminare ſupereſſe credatur, cuius tantum ſegmentum ſuperſit, radiis ſcil. fractis in va-

pore ſpeciem falſam magnitudinis repreſẽtantibus.

Vnde etiam ſtellas ex refractione neceſſe eſt minores apparere quam ſint.

Cum enim propter nimiam diſtantiam tanq̃ lucida cœli puncta videantur, accedit ad hãc fallaciam & altera, quæ puncta illa minora quoque facit, quia pyramidis radioſę crura introrſum comprimuntur, radiis in medium denſius delatis.

Meſoptici quoque aſpectus exemplum eſt in crepuſculo, quod eſt Solis infra finitorem abſentis lux, è ſuperficie vaporis circa terram ad nos refracta.

Eſtque duplex matutinum aut veſpertinum.

Matutinum fit ante Solis ortum: veſpertinum poſt eius occaſum.

Matutinum propriè dicitur aurora, fitq; hoc meſoptico aſpectu, ut die prius quam Sole fruamur, imo Sole infra horizontem iã delato partem diei retineamus, & fractio radii Solaris diem nobis faciat longiorem, quã faceret Sol per ſe.

Vapor autem circa terram perpetuus è globo terræ & aquæ exhalans facit ſphæricam rotunditatem, cuius conuexum illuſtrat Sol, concauum autem noſter viſus cõſpicit: & hic vapor efficit cũ aëre pmixto

Sphæ-

Sphæram perſpicuam denſiorem ſuperuo aëre, per quem radius Solis aduenit.

Ex cryſtallo ſexangula Soli expoſita colores iridis generantur: eodemque modo ſub vitrea phiala rotunda aquâ plenâ. Vitello 83.84.p.10. Experientiæ autem hoc axioma per ſe ſatis clarum, committatur. Certum eſt in geneſi Iridis utramque radiaturam, ſimplicē & compoſitā ſeu germinatā expreſsè contineri. Eſt enim Iris arcus tricolor, à vario medio varie incuruatus, varioſq; colores repreſentans, &c. Atq; hîc opticarū contemplationum finis eſto.

Geometrica.

ADhuc de parallelogrammo rectangulo ſequitur obliquangulum, in quo omnes anguli ſunt obliqui.

Neque enim poteſt unus eſſe rectus in parallelogrammo: quin omnes ſint recti, nec unus obliquus, quin omnes etiam obliqui.

Eſtq; Rhombus aut Rhomboides.

Rhombus eſt obliquangulum æquilaterum.

(Eſt enim quadratum angulis velut compreſſum, quo nomine & piſcis, & nentium mulierum inſtrumentum, & in vitreis feneſtris

ſtris diſſectæ plumbo laminæ, quia figuram hanc præ ſe ſerant appellantur.)

Quo vero compreſſior rhombus fuerit, eo magis duo acuti erunt anguli, duo obtuſi. ut Rhomboides eſt obliquangulum inæquilaterum; Hoc oblongo ſic opponitur, ut rhombus quadrato.



Et quanto maior fuerit coarctatio, tanto maior erit inæqualitas angulorum obtuſorum & acutorum, vt dicitur autem rhomboides, quaſi ſimile rhombo, quamvis præter inæqualitatem angulorum ſimiſimile nihil habet.



Adhuc de quadrangulo parallelogrammo, ſequitur trapezium.

Aſtronomica.

EXplicatos coluros ſequuntur Meridianus & horizon, circuli immobiles & mutabiles.

Meridianus eſt circulus maior, immobilis, ſed mutabilis, per punctum verticale cuiuſque loci, & per utrumque mundi polum ductus, horizontem in duobus punctis interſe-

terſecans,punctumq; Septentrionis & Meridiei oſtendens.

Septentrionis quidem plagam ab illa parte, in qua exiſtit polus arcticus ſeu urſinus, Meridiem vero in oppoſita parte. Meridianus autem dicitur à Meridie, gr. Μεσημβρινός, interdiu Meridiem ſeu medium diem noctu mediam noctem efficiens,cum Sol ad ipſum deuenerit.

Puncta præcipue in eo notanda ſunt duo zenith, ſeu punctum verticale, & nadir huic directè oppoſitum.

Mutatio eius vel eſt ſenſualis, vel rationalis.

Senſualis fit ab ortu in occaſum,& contra, ita ut ad 300. fere ſtadia h.e. 10. miliaria ferè nulla accidat ſenſibilis Meridiani mutatio.

Secundum rationem vero tot intelligi poſſunt Meridiani, quot ab ortu in Occid. poſſunt Zenith capitis noſtri dicerni, nam à polo ad polũ idem ſemper manet Meridianus, mutantur enim Meridiani, ſecundum longitudinem tantum, non latitudinem in ſuperficie terræ.

Secũdum rationalem hanc mutationem vel uno miliari peragrato aliud punctũ verticale imminet, & per conſequens nouus Meridianus.

Im-

Immobilis autem circulus eſt, quoniam à vertice noſtro nũquam loco mouetur. Vnde diem & noctem in ſpatia æqualia diſtinguit, diem quidem in tempus antemeridianum & Pomeridianum: noctem vero in horas mediam noctem antecedentes, & eam ſequentes.

Oſtendit prætereaSolis omniumque ſtellarum maximam à terra altitudinem videlicet meridianam: diſtãtias item ſtellarum ab æquatore: nec non eleuationes poli, & diſtantias locorum ſola longitudine vel latitudine differentium.

Geographica.

HActenus de orbis terreni diuiſione & dimenſione, inhabitatorum ſequũtur differentiæ: Et primo ex umbrarum diuerſitate terræ incolæ quidam dicuntur aſcii, quidam amphiſcii, quidam heteroſcii, quidam periſcii.

Aſcii nullam habent umbram.

Amphiſcii utrinque umbram proiiciunt, & utrique habitant in Zona torrida, ſed priores ſub æquatore, unde Sol tranſiens per ipſorum verticem in nullam partem umbram poteſt proiicere, eo quod æqualiter ab utraque parte remotus eſt.

Sed amphiſciis ſol interdum verſus meridiem,

Digitized by Google

diem, interdum verſus ſeptentriones umbram proiicit, eo quod ultra citraque ipſorũ Zenith digrediatur.

Vnde omnes incolæ habitantes in Zona torrida, habenteſque maiorem poli eleuationem, quam eſt maxima Solis declinatio, videlicet 23. grad. incipiunt eſſe heteroſcii, quia Sol nunquam tranſit per Zenith capitis ipſorum: dicuntur autem heteroſcii, q̃ Zonas temperatas incolunt; h.e. ab eleuatione poli 23. uſq; ad 66.

Heteroſcii autem vel ſunt boreales vel auſtrales.

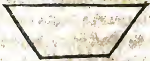
Boreales umbras perpetuo habent boreales h.e. in ſeptentrionem conuerſas, qm̃ Solem perpetuo habẽt auſtralem. Meridionales contra.

Vnde incolæ duarum Zonarum temperatarum habentes contrarias umbras, dici poſſunt antiſcii.

Periſcii incolæ ſunt extremarum Zonarum, his enim umbra circulariter circa ipſorum corpora circumit, quoniam Sol illis per aliquot dies aut etiam menſes ſupra horizontẽ ſine occaſu ullo inſtar lapidis molaris voluitur, corporumque umbra verſus omnes mundi partes pͥicit.

Geometrica.

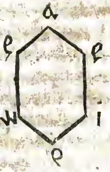
TRapezium eſt quadrilaterum non parallelogrammum, ſeu æquilaterum. Vt





Sic ergo fuit quadrãgulum, ſequitur multangulum, quod pluribus quam 4 rectis cõprehenditur. Species eius ſunt quinquangulum, ſexangulum &c.





Hactenus fuit Geometria rectilineorum, ſequitur Geometria plani curuilinei.

Præci-

Præcipuum autem hic locum tenet circulus, planum ſcili. rotundum: ſeu planum peripheriâ contentum, cuius deſcribendi circinus eſt artifex. Genus circuli eſt figura plana, commune cum triangulo.

Secatur dupliciter, vel per lineam rectam centro inſcriptam, diciturque diameter, vel præter centrum, & dicitur adiameter: nam adiametri sũt lineæ, quæ circulum ſecant in ſegmenta inæqualia, quorum alterum eſt maius alterum minus.

Radius eſt ſemiſſis diametri.

Inſcripta præter centrum dicitur ẽt ſubtẽſa & hypothenuſa, latinis chorda linea ſci. ſubtendens arcus: huius lineæ ſemiſſes dicũtur ſinus, partes ſci. chordæ interſectæ: ſinus igitur eſt ſemiſſis chordæ, duplum arcũ ſubtendens.

Frequentiſſima autem circuli ſectio eſt, quâ peripheria ſecatur in partes complures: Sic inſcriptis duabus diametris ad angulos rectos, ſectio fit in quatuor quadrantes.

Peripheria eſt tripla diametri & ſeſquiſeptima: .i. proportio circumferentiæ ad diametrum eſt tripla ſeſquiſeptima: nam peripheria ſex radiis .i. tribus diametris eſt circumſcripta, deeſt autem unitas unius ſeptimæ, ut ita diameter in circumferen-

tia contineatur ter cum $\frac{1}{7}$.

Nam circumſcripta eſt maior inſcripta: at periphæria eſt 3. diametris .i. 6. radiis circumſcripta, eoſque continet, peripheria igitur eſt maior tribus diametris inſcriptis.

Circulus figurarum eſt ornatiſſima & terminatiſſima, ideoque capaciſſima. Nam figurarum perfectiſſima eſt capaciſſima: at in circulo linea circumcurrens efficit orbem, ergo circuli forma in planis eſt perfectiſſima, & per conſequens capaciſſima: vide ſupra, ubi de figura rotunda.

Adhuc fuit ſuperficies plana, ſequitur inflexa ſeu gibba.

Aſtronomica.

HOrizon eſt circulus magnus à puncto verticali undique æqualiter diſtans, totamque mundi ſphæram dirimens in 2. hæmiſpheria, alterum ſupra nos ſemper conſpicuum, alterum ſub terra latens: atque hinc circulus hic ortus, originemque ſuam arcti dedit. Latinè finitor, ſeu terminus viſionis appellatur.

Eſt autem duplex horizon, Senſibilis & rationalis.

Senſibilis eſt ſpatium terrenæ ſuperficiei rotundo ambitu definitum, quod in plano ac-

ac patenti campo acies oculorum noſtrorũ bene affectorum deſcribit.

Semidiameter eius eſt 4. miliarium Germanicorum, nam eousque viſus in planitie terrę vel maris, ſereno atque trãquillo aëre, ſe extendere poteſt.

Rationalis eſt is, qui modo eſt definitus: ſic dictus quia cum oculorum acies non excurrat ad extremum cœlum, totamque mundi ſphæram minime perluſtret, ratio tamen à Phænomenis intelligit, uniuerſam mundi ſphæram bifariam ab hoc ſecari. Et hic eſt ille circulus, in quo obſeruantur ortus & occaſus ſtellarum, & cuiuſcunque cœli puncti. Vnde in 4. quadrantes per puncta 4. cardinalia diſtinguitur, videlicet in ſeptentrionem, meridiem, ortum & Occ. & horum quilibet rurſus in 90. gradus diuiditur.

Huius centrum eſt terra, ſicut ſenſibilis horizontis, oculus in terræ ſuperficie.

Geographica.

Dictum eſt de accidentibus incolarum terræ ratione umbrarum, ſequuntur ex locorum inter ſe collatione: hacque ratione Zonarum incolæ ſunt Perioeci, Antoeci, & Antipodes.

Periœci q. circumhabitantes, ſeu circumcolæ dicuntur, eiusdem ſcilicet Climatis circa totam terram incolæ. Cicero tranſuerſos nominat, qui videlicet inferiorem Zonæ noſtræ partem tenent, ut ſunt Tingitani, & finitimi Omanes, qui præsbytero Iohanni ſunt ſubiecti.

Contrahabitantes, humeroſq; ſibi inuicem obuertentes dicuntur Antoeci & *ἀντῷμοι*: qui vero ſecundum diametrum terræ opponuntur: pedesque ſibi inuicem obuertunt, ſeu aduerſa nobis urgent veſtigia, dicuntur antipodes, & antichtones.

Differunt autem hi terræ incolæ hoc modo:

Porioeci ſecundum terræ longitudinem verſus ortum & occaſum ad inuicem comparantur, ſub communi parallelo, minori tamen, nec tranſeuntem per diametrum terræ.

Itaque in parallelorum vel paralleli punctis oppoſitis habitantes ſunt Perioeci.

Eeandem igitur & Zonam & poli eleuationem obtinent, Diſtantque à ſe inuicem dimidio parallelo h.e. gr. 180.

Vnde communia illis ſunt anni tempora, noctiumque & dierum interualla eadem.

Antoeci inter ſe comparantur ſecundum terræ latitudinem: habitant in Zonis diuer-

ſis:

ſis: eandem habent poli eleuationem eundemque meridianum: ſed anni temporum, incrementiq́; & decrementi dierum rationem contrariam.

Nam ſole peragrante ſigna borealia, iis Antoecis qui verſus Septentriones habitãt, sũt dies longiores, noctes autem breuiores, & contra.

Et cum Antoeci Septentrionales habent ver, tum meridionales habẽt autumnum: cũ Septentrionales habent æſtatem, tunc meridionales hyemem.

Habitant igitur ſub uno quidem meridiano, ſed parallelis diuerſis, minoribus æquatore, æqualiterque ab eodem æquatore verſus polum utrumq́; remotis.

Antipodes habitant ſub uno quidem meridiano, ſed duobus parallelis è diametro oppoſitis, & verſus oppoſitos mundi cardines æqualiter diſtantibus: ſeu in pũctis iſtius meridiani oppoſitis.

Vnde propriè nec verſus terræ long. nec verſus latitudinem habitant: & diſiuncti à ſe inuicem ſunt 180. grad. circuli magni. Ergo ex circuli diametro ſibi inuicem opponuntur, & diſtinguuntur æquatore inter utroſque medio.

Antipodibus autem nihil inter ſe eſt commune, ſed ut oppoſitus ex diametro eſt ſitus, ita etiam omnia inter ſe ſunt contraria: cum

enim nos habemus diem, tunc illi habent noctem & contra. tunc illis eſt dies breuiſſimus, cum nos habemus longiſſimum, (exceptis illis Antipodibus, qui ſub æquatore habitant, iis enim dies ſunt æquales.) Cùm denique nobis ſidera oriuntur, illis occidunt.

Cæterum Perioeci ſunt inſulæ fortunatę, & Sinarum regio: ulyſſibona & Sera metropolis Sericæ regionis.

Antoeci nobis ſunt qui in Zona temperata meridionali habitant, & quibus polus antarcticus ultra 48. gradus attollitur, & arcticus totidem eſt depreſſus.

Antipodes vero ſunt inter ſe Indi Orientales circa Gangem, & Americani: Itē Peruani & Calecuthani. Germaniæ noſtræ diametraliter opponitur amplus Oceanus, nam globus certos habitatores terræ non indicat.

Hactenus etiam de diuerſis terræ incolis ratione umbrarum & collationis locorum inter ſe, ſequuntur accidentia & differentiæ incolarum terræ ratione Phænoménon cœleſtium.

Geometrica.

SVperficies gibba eſt, quæ inæqualiter intra ſuos terminos interiacet: quemadmodum

dum planum dictum eſt pro ſuperficie plana, ſic & gibbum gibba.

Per gibbum autem hic intellige non q̄libet gibbum, ſed quod plano ſectum faciat communi ſectione peripheriam.

Gibbum eſt ſphæricum vel varium. (Hæc partitio reſpōdet partitioni lineæ in peripheriam & helicem).

Sphæricum eſt gibbum ęquidiſtans à medio comprehenſi ſpatii. Nominať ſphæricū à ſphæra, inopiâ verbi. Vt aūt locis omnibus recta in plano, ſic peripheria in ſphærico duci poteſt.

Maxima autem in ſphærico peripheria eſt quæ ſphæricū biſecat. Sic maximus ſphęræ circulus eſt, qui tranſit per centrum, & ſphæram biſecat, *.ſ.* in partes ſeu ſegmenta æqualia diuidit.

Aſtronomica.

Notanda præterea in horizonte eſt interſectio eiuſdem cum Zodiaco, vnde diuerſæ oriuntur ortuum & occaſuum ſpecies, quę in certis horizontis partibus obſeruantur.

Primo ortus eſt occaſus æſtiuus, q̄ fit verſus tropicū æſtiuum in quadrante horizontis boreali.

a Æquinoctialis, qui accidit in ipſo ho-

rizontis, Zodiaci & æquatoris puncto.

Tertio, ortus & occaſus hybernus auſtrinus, qui fit verſus tropicum Capricorni, in quadrante horizontis meridionali. Vnde maximum præſtat uſum hic circulus: ſeparat enim medietatem cæli conſpicuam ab inconſpicua: ſtellis orientibus præſcribit metam, oſtendens quænam ſint perpetuæ apparitionis, & quænam perpetuæ occultationis: Inſeruit peruestigationi ortuum & occaſuum ſiderum omnium, quę ſcilicet rectè oriantur, & quæ obliquè: diſtinguit ſphæram rectam & obliquam: determinat quantitatem cuiusque diei ac noctis naturalis: & denique oſtendit poli eleuationem, ſeu altitudinem.

Geographicę.

SEquuntur præcipua accidentia incolarum terræ, quæ illis contingunt ratione Phænoménon cœleſtium, & primum de iis qui ſub æquatore habitant.

Medium Zonæ torridæ inhabitantes sũt in Sphæra Recta, & ſub æquatore: nã uterq; mundi polus incumbit horizonti, & Zenith ipſorum eſt in ęquatore. Vnde apparentiarũ ratione hæc præcipuè illis accidunt.

1. Omnes ſtellæ æqualiter ipſis oriuntur & occidunt, /. quæ una oriuntur, una etiam occi-

occidunt, & una etiam perveniuntad meridianum. 2. Perpetuum eſt illis æquinoctium. 3. Solem habent bis verticalem, in ariete & libra. 4. Habent Solſtitia, duo alta, ut cum Sol eſt in punctis æquinoctialibus, & duo ima, cum eſt in punctis Solſtitialibus. 5. Geminas quoq; æſtates, Sole ad puncta æquinoctialia accedente, & duas q. hiemes, eodem verſante prope tropicos.

Sed ſub finem Zonæ torridæ & principium Septentrionalis temperatæ habitantes Sphæram incipiunt habere obliquam, habent enim elevationem poli arctici 23. grad. cum dimidio, Zenitq; eorum incidit in tropicum Cancri.

Vnde omnes Stellæ quas circulus arcticus ambitu ſuo continet ſunt perpetuæ ferè apparitionis, antarctico vero incluſæ perpetuæ occultationis: intermediæ autẽ Stellæ arcus diurnos habent inæquales, exceptis quæ in æquatore exiſtunt.

Habent quoque inæqualitatem dierum & noctium.

Sol in anno ſemel fit illis verticalis, nempe in principio Cancri: unde Sol in meridiano circulo nunquã ultra Zenith in boream exorbitat, ſed extra principium Cancri ſemper eſt auſtrinus.

Duo quoque habent Solſtitia, unum altum, Sole exiſtente in principio Cancri, & alterum imum, eodem exiſtente in principio Capricorni unam ſimiliter æſtatem & unam hyemem.

Habitantes vero in Zona temperata Septentrionali majorem habent elevationē poli 23. ½ grad. minorem tamen 66. grad. Zenith ipſis eſt inter tropicum Cancri & circulum arcticum. Vnde plurimæ ſtellæ perpetuo illis apparent: quanto enim altius attollitur polus, tanto plures Stellæ ſupra horizontem manent conſpicuæ, occaſuique obnoxiæ non ſunt, & totidem etiam in oppoſita parte ipſis nunquam oriuntur.

Præterea Sol illis nunquam fit verticalis, ſed ſemper manet auſtralis.

Vnam quoque æſtatem, unamque hyemem, ſicut & duo Solſtitia experiuntur.

At ſub finem Zonæ temperatæ, & ad principium frigidæ Septentrionalis viventes, elevationem poli habent 66. grad. illorumque Zenith incidit in arcticum circulum.

Vnde omnes Stellæ, quæ tropico Cancri uſque ad polum mundi arcticum includuntur, ſunt perpetuæ apparitionis: Contra incluſæ tropico Capricorni verſus polum antarcticum ſunt perpetuæ occultationis.

Sole

Sole exiſtente in principio Cancri dies maximus illis eſt 24. horarum, & in principio Capricorni nox horarum totidem.

Duo habent Solſtitia, altum in Cancro, humile in Capricorno: unam quoque æſtatem, unamque hyemem.

Habitantes denique in meditullio Zonæ frigidæ ſeptentrionalis ſub polo ſc. arctico conſtitutionem Sphæræ habent parallelam, nam æquator & horizon fiunt unus circulus.

Vnde nulla Stella illis oritur vel occidit, quia omnes moventur circulis parallelis: nam motus primus fit ſuper polis horizontis ſive regionis vertice: itaque unum & idem hæmiſphærium ſemper eminet, alterum ſemper latet.

Vnicum habent Solſtitium, videlicet altum in Cancro: unam quoque æſtatem & unam hyemem: diem habent præterea cõtinuum 6. menſium, & noctem menſium totidem: oritur enim illis Sol in principio arietis & occcidit in principio libræ. Hi ſunt periſcij, in omnes mundi partes umbras æqualiter proijcientes.

Et hæc ſunt pcipua accidentia, quæ contingunt Incolis terræ ratione apparentiarum cœleſtium.

Geome-

Geometrica

VArium eſt gibbum, cujus baſis eſt peripheria, latus recta à termino verticis in terminum baſis. Infinitæ autem ut ſunt ſpecies helicis, ita & varij.

Varium eſt Conicum aut cylindraceum. (hæ duæ ſpecies Geometris præcipue placuerunt.)

Conicum eſt, quod à ſubjecta periphæria æqualiter faſtigiatur ad verticem: fitque converſione lateris ſeu rectę circa ſubjectam peripheriam, altero termino manente.

Cylindraceum eſt, quod à ſubiecta peripheria ad ſublimem & parallelam peripheriam æqualiter erigitur: fit autem converſione lateris circa duas peripherias æquales & parallelas. (cylindrus columna lapidea rotatilis eſt, & cylindraceum, quicquid teres eſt, oblongum & volubile.)

Hactenus fuit geometria de linea & ſuperficie, ſequitur Stereometria.

Aſtronomica.

CÆterum immobilem eſſe horizontē oportuit: Si enim moveretur, tunc interdum ſupra verticem conſtitueretur, & ex meridie fieret ortus, quod à ratione Sphæræ eſt alienum.

Mutabilis

Mutabilis interim eſt, quoniam confectis 4. fere miliaribus germanicis novus ſubinde habetur horizon.

Fit autem dupliciter iſta mutatio, aut ſecundum loci longitudinem ab ortu in occ. manente eodem parallelo, ſed mutato meridiano: aut ſecundum loci latitudinem à Sept. in meridiẽ & contra, manente eodẽ meridiano, ſed mutato parallelo.

Qui igitur differentes habent horizontes ſecundum long. illis differunt initia dierum & noctium, nam horum horizon eſt ab ortu remotior, illis tardius Sol oritur, citius verò occidit: qui vero ſecundum latitudinem habent differentes horizontes, illis quidem ſunt eadem initia dierum, media & fines, ſed diverſam habent poli elevationem, & diverſam etiam dierum longitudieem: Longiores ſunt enim dies æſtivi illi, qui propiores ſunt polo, quam ijs qui diſtant à polo longius.

Ad extremum pars horizontis Orientalis dicitur horoſcopus, angulus Orientis, prima domus, occidentalis angulus occidentis & domus ſeptima. Poli eius ſunt locorum vertices, nam ſicut æquator undiquaq; diſtat æqualiter à polis mundi, ita horizon paribus circumferentiæ intervallis à verticali puncto, quod intervallum eſt

90. grad.

90. grad. Id quòd oſtendit quarta altitudinum.

Geographica.

HActenus fuit triplex orbis terreni diviſio, dimenſio quoq; eiuſdem, nec non incolarum differentiæ ex locorum inter ſe collatione, umbrarum differentijs, & apparentibus cœleſtibus, ſequitur orbis terreni diviſio.

Dividitur autem in ſuperficiem aquatilem & ſolidam, ſeu continentem.

Aquatilis conſtat ex mari, Oceano, ſinubus, fretis, lacubus, fluminibus.

Oceanus eſt mare illud magnum ſeu pelagus, quod univerſam circumambit terram. Sic dictus à velocitate, qua per interiora maria diſcurrit.

Mare dicitur congregatio multarum aquarum, oceanoque conjunctum eſt, ac ſumit diuerſa nomina à diuerſis terræ partibus, & regionibus.

Sinus eſt pars maris curvo aliquo littore intercepta.

Fretum eſt anguſtum mare inter duas terras: ſic dictum ab undarum fremitu: eſtq. maris brachium.

Fons eſt, ubi aqua è terra ſcaturit, & ebullit.

Fluvius

Fluvius vel flumen, vel amnis eſt aqua continue decurrens & perennis, quæ ab aliquo fonte vel lacu dimanat.

Oſtium eſt fluviorum patens aditus, per quos in mare ſe exonerant. Iſthmus terra arcta inter duo maria.

Lacus eſt locus profundus cum aquis perpetuis ibidem natis, quæ nullũ habent in mare exitum, & hic quidem quandoque rivos efficit, quandoq; fluvios.

Sed ab his omnibus differt torrens, fluvius ſcil. non à fonte vel lacu promanans, ſed ab aqua pluviali, vel à nivium liquefactione in valles deſcendẽs, præſertim hyeme. Tantum de ſuperficie orbis terreſtris aquatili, ſequitur Solida.

Hæc ſecundum veteres dividitur in Europam, Aſiam & Africam: Secundum vero recentiores in orbem veterem & novum.

Vetus orbis eſt illis, qui, Ptolomæo, Straboni, Plinio, alijsq; vetuſtioribus cognitus, tres dictas partes continet. Novus verò dicitur, qui recentioribus temporibus à naucleris Regum Portugalliæ, Angliæ, & Hiſpaniæ inventus eſt & detectus, ut America.

Omnes autem hæ partes cum particularibus regnis & provincijs certis tabulis vel etiam

etiam mappis depictæ exhibentur, vel etiã in globo terreſtri.

De Europa.

Ab Europa autem omnes autores ſumpſerunt initium, ut magis nota, & cæteris terræ partibus magis exculta.

Etymon hujus vocis ignotum eſſe teſtatur Herodotus l. 4. dicta tamen putatur ab Europa Agenoris filia Regis Phœnicum, quam Iuppiter rapuit, & per mare in Cretã transvexit.

Fines ſeu termini Europę habent ſe hunc in modum.

Ab Oriente habet mare Aegæum ſeu Helleſponticum : à meridie ſpectat mare mediterraneum : ab occidente vaſtiſſimo pulſatur Oceano, quem Atlanticum & occidentalem vocamus: à Septentrione oceano hyperboreo & glaciali : ab Africa igitur Herculeo freto, ab Aſia per Pontum Euxinum ſeu mare Aegeum, & Tanain fluvium, ab America magno Occidentalis Oceani tractu diſcernitur.

Forma Europæ à recentioribus comparatur regiæ virgini, cuius caput faciunt Hiſpaniam, brachium dextrum Italiam, ventrem Germaniam, reliquasq; regiones ad veſtem diffuſam referunt.

Sita vero Europa eſt inter 4. & 9. climata, ·/.

ta, / inter 19. & 20. parallelos: habetq; in longitudine ab amne Sc. Tanai ad Gaditanum uſq; fretum milliaria 750. alij longitudinem faciunt 600. ab Vlijſſibona ad Cõſtantinopolim. In latitudine autem 225. mill. germanica non excedit, quamvis ſi à Sicilia Inſula uſque ad extrema regionum Septentrionalium computaveris, 600. pene in venies milliaria, nam circa mediam ſui partem duabus alis expanſis maxime extenta eſt, draconis enim effigiem æmulari Europam Strabo teſtatur, cujus caput ſpectat occ. & utrinq; alas expandit in Septentriones & Auſtrum.

Sic igitur fuerunt nomen, fines, forma, ſitus reſpectu cœli, quãtitas ſecundũ long. & latitudinem, ſequuntur regna & regiones Europæ.

REGNA ET REGIONES EUROPÆ.

PTolomæus in deſcribẽdis Europæ partibus à ſiniſtra ad dextram mundi, hoc eſt, ab occ. in ortum, à Septentrionalibus ad auſtralia perpetuo progreditur.

Itaque ab Hibernia maximè Septentrionali Inſula incipiendum.

Nomen accepit ab Hibero fluvio: ac reſpectu cœli ſita eſt inter circulum arcticum & tropicum Cancri, magis tamen vergit ad arcticum, includiturq; inter 20. & 25. parallelum: ſaluberrimum habet aerem, bonamq; cœli temperiem.

Britannia Inſula, à Brittone quodam ibi regnante nomen habet: Sed Albion à Neptuni filio Albione, qui regnavit ibidem: hodie Anglia & Scotia eſt: ſubjacet 8. & 9. & 10. climati, includiturq; inter 18. & 27. parall. In longitudine vero 10. meridianos continet.

Hiſpania maxima Europæ regio ab Hiſpano ſeu Hiſpalo eius Rege nomen accepit. Sita eſt ſub 4. climate, quod optimam ad omnia temperiem præſtat, vel potius inter medium quinti & medium ſexti climatis, inter tropicum Cancri & circulum arcticum: meridianos continet ſecundum long. 15.

Gallia olim Galatia à Galata Herculis filia dicta, includitur inter parall. 13. & 19. à medio ſcil. quinti climatis uſque ad mediū octavi, occupatq; omnes meridianos, qui ſunt inter gradus 15. & 29.

Germania Europæ regio ampliſſima, & Roma-

Romani Imperij decus, Alemannia à olim dicta ab Alanis gentibus, quas ex Sarmatia in Germaniam quōdam migraſſe ſcribunt. Hi non Alemanni tantum, ſed & Teutoni vocati ſunt à Teutone nono illorum rege, vel à Teutuſcis populis, quos in Norico fuiſſe ſcribit Strabo. Germani autem ab Italis & Gallis ſunt dicti, eo quod belli tēpore fraterno animo communia cum illis tulerunt pericula & ſucceſſus, quod etiam nomen à Romanis inventum in uſu permanſit, priſco illo nomine Alemaniæ tanquam barbaro rejecto.

Situs autem Germaniæ reſpectu cœli eſt inter medium 6. climatis & 10. initium, continetq; omnes parallelos, qui ſunt inter 15. & 22. auſtraliſſimus enim parallelus eſt gr. 45. borealiſſimus vero 55. unde maximus dies in auſtraliſſ. Paral. eſt hor. 15.30'. in borealiſſ. hor. 17. cum quadrante. meridianos v. 24. facto initio à meridiano ducto per gr. 23. uſque ad meridianum incedentem per gradum 46.

Belgium locatur inter medium 7. climatis & initium noni, ubi fit varietas diei maximi ad horæ dodrantem: continet parallelos omnes inter 16. & 21. aliâs dicitur Flandria ob excellentiam, quia in eo cæteris præſtat.

Extrema Germaniæ pars eſt Cimbrica Cherſoneſus, ſecundum Ptol. hodiè Dania; vocata etiam Iutia, ſubjacetque nono climati inter 21. & 22. parall. ubi dies longiſſimus eſt hor. 17. cum $\frac{1}{2}$.

Cimbricæ Cherſoneſo adverſa eſt Scandia peninſula, reſpectu cœli ſita eſt inter 22. parall. qui per 56. latitudinis gradum tranſit, & parallelum ductum per gr. latitudinis 73. unde ex parte incidit inter tropicum Cancri & circulum arcticum, quem etiam ex parte verſus polum Septentrionalem excedit. In quo ſanè ſpatio maxima accidit diei longiſſimi variatio: nam in parallelo auſtraliſſimo lõgiſſima dies eſt hor. 17 cum $\frac{1}{2}$. In parallelo per medium regionis incedente horas habet maxima dies 20. In parallelo v. borealiſſimo contingit lux continua in æſtate trium fere integrorum menſium.

Continet autem hæc Peninſula duo potiſſimum regna, Norvegiam & Suetiam: pars Norvegiæ eſt Finmarchia: Suetiæ vero partes ſunt Gothia, Finlandia, utraque Bothnica, Lappia, Finlappia & Corella.

Pannonia ſuperior eſt hodiè Auſtria. Inferior Hungaria, inter 6. & 7. climatis medium ſita, intercipiens 16. & 17. parallelos.

Italia

Italia præſtantiſſima & celeberrima, caput olim mundi, ab Italo Siculorum Rege, qui agriculturam Italos docuit, denominata eſt: occupat totum quintum & 6. climata, parallelosq; omnes, qui ſunt inter 11. & 16. meridianos vero 14.

Corſica Inſula à Cyrno Rege Græciæ una ex tribus quæ Italiæ adjacet poſita eſt in 5. climate, occupans 12. & 13. parall.

Sardinia Inſula à Sardo Herculis filio, qui ex Libija veniens eam occupavit: ſita eſt ſub 4. climate complectens 11. & 12. parall. in quo tractu dies maximus eſt hor. 14. cum $\frac{3}{4}$.

Sicilia à Siculis Liguriæ populis, qui expulſis Sicanis eam inhabitarunt, nam antea dicebatur Sicania. Sita eſt in quarto climate inter 11. & 12. parall. In his Inſulis conſpicitur Canopus.

Rhetia, & Rheti populi ſunt Cis & Tráſalpini, germ. graubuntner, quod canos confœderatos ſignificat.

Sarmatia Europæa eſt illa regio quæ terminatur à Septentrione Oceano Sarmatico: ab occaſu Viſtula fluvio & Germania: à meridie Pannonia inferiore ſeu Hungaria, ab ortu denique Sarmatia Aſiatica, fluvio Tanai, & Mæotide palude. Diviſa au-

tem noſtra ætate eſt in Poloniam, Ruſſiam, Pruſſiam, Lithuaniam, Livoniam, Podoliam & Moſcoviam.

Ad Europam quoque ſpectat peninſula Taurica Cherſoneſus, quæ nomen accepit a tauris ſeu bobus junctis, quibus Oſiris terram illam aravit: circumfunditur Ponto Euxino.

Thracia regio eſt ad Pontum Euxinum, Romania hodie dicta ab urbe Conſtantinopoli, quæ Roma nova dicta fuit: Thracia vero a Thrace Martis filio. Sita eſt inter 42. gradum elevationis poli & gr. 44. Dividitur in Mœſiam ſecundam ſeu inferiorem, Scythiam, Europam propriam, & Thraciam propriam.

Dacia regio eſt ad Mœſiam ſuperiorem & inferiorem ac Danubium, continens Transſylvaniam, Zipſerlandiam, Serviam, Bulgariam, Raſciam.

Mœſia duplex eſt, ſuperior & inferior. Superior a Septentr. habet Daciam, ab occ. Dalmatiam, a Mer. Macedoniam, ab ortu Thraciam. In ea eſt Dardania, hodie Servia.

Mœſia inferior ab occ. habet Daciam, a Sept. Sarmatiam Europæam, ab ort. Pontum Euxinum, a meridie Thraciam, hodie Walachia & Bulgaria.

Græcia

Græcia, Ptolomæo & Plinio Attica dicta, jacet inter parall. 34. latitudinis, qui 10. eſt, ubi longiſſimus dies eſt horarum 14. cum quadrante, & parall. latitudinis 43. graduum, qui eſt 14. Provinciæ ei 4. aſſignantur, Macedonia, Epirus, Achaia, ſeu Hellas Ptolomæo, & Peloponneſus: ab ortu habet mare Aegeum, ab occ. Ionium pelagus, a mer. Libyco alluitur, a Sept. montibus Macedoniæ diſcriminatur.

Creta Inſula, hodie Candia dicta, Homero Hecatompolis, hoc eſt, 100. habens civitates: ab inhabitatoribus quoque Curetis Cureta dicta eſt, & per ſincopen Creta. Sita eſt ad initium quarti Climatis ſub parall. 9. Dicitur Candia ab urbe eius nominis primaria, vel ab occiduorum montium candore. Dies æſtivus maximus in Creta eſt horarum 14. cum quadrante.

***

Hactenus Europa, ſequitur Africa.

GRæcis vocatur Libya, pars terræ habitabilis in meridiem vergens, una ex tribus terræ partibus veteribus cognitis, quãvis ex toto ipſis non explorata: dicta ſic q. ἀφρίκη ./. ſine horrore, quia ſc. arenoſa, arida & ſabuloſa eſt: ſita eſt ſub ipſo æquatore qui eam per medium ſecat, unde utrumq; tropicum attingit non tantum, ſed etiam ultra eoſdem aliquot gradibus extẽditur. Vnde maior eius pars intra Zonam torridam continetur, quæ vel ſola cauſa eſt, quod veteres eam pluribus locis deſertam, & plane inhabitabilem eſſe crediderunt.

Occupat autem ſecundum latitudinem tria climata borealia, totidemq; auſtralia, locatur enim inter 11. parallelum borealẽ, & inter 11. auſtralem, qui ambo ab æquatore pariter diſtant: dies autem longiſſimus inter utrumq; extremum eſt, horarum 14. circa medium vero 12. præciſe.

Ergo à Septentrione habet mare mediterraneum & fretum Herculeum: ab ortu mare rubrum ſeu ſinum Arabicum, a meridie immenſum Oceanum qui a vicina regione Aethiopicus dicit, ab occaſu deniq; Oceanum Atlanticum. Regio-

Regiones Africæ ſunt Numidia, Mauritania, Marmorica, Lybya, Ægyptus inferior & ſuperior, utraque Æthiopia. Mauritania Tingintana inter Africæ partes eſt pulcherrima, & ditiſſima ſic dicta ab urbe Tingir. Sed nobiliſſima Africæ regio eſt Barbaria, tot'ſ. ille tractus maritimus ab Ægypto ad fretum uſque Gaditanum, potiſſimumque complectitur Mauritaniam utramque, Tingitanam ac Cæſarienſem, Cyrenaicam, & Marmoricam. Recentiores 7. Africæ regiones conſtituunt, Barbariam, Numidiam, Libyam Nigritarum terram, Æthiopiam ſuperiorem & inferiorem, & Ægyptum. Videatur de his Maginus in ſua Geographia, Et Leo Africanus in deſcriptione Africæ.

Inſularum Africanarum ex omni fere parte Sporadicarum & hinc inde diuerſarum. Nobilitatiſſimæ ſunt Canariæ dictæ, & ab antiquis fortunatę, quãuis aliter atque aliter ab antiquis nominentur, & à recentioribus diſponantur.

N. Numidiam etiam appellari Dactylorũ regionem quod hæc ſola Africæ regio Dactylos abunde proferat, unde incolæ ſunt ditiſſimi. Item Æthiopia dicta eſt vel ab Æthiope vulcani filio, qui ei præfuit, vel ab αἰθέω, quod latinis ſignificat cremo, quod hæc regio ſub torrida Zona ſita incolas ip-

ſos adurat. Superiorem denique Æthiopiã poſſidet Magnus ille Abyſſinorum Princeps ab Europæis præsbyter Iohãnes appellatus, ab Abyſſinis Imperator & Rex.

Sequitur Aſia.

MAxima & vaſtiſſima cæterarum veteris orbis partiũ eſt, ſic dicta ab Aſia Oceani filia, Iapethi uxore, & Promethei matre: in ſacra hiſtoria Semia appellari ſolet: Natolia etiam ab aliis, ab ἀνατολὴ .i. ortu, orientalis enim mundi pars eſt.

Situs eius reſpectu cœli, in totam fere ſeptentrionis partem tendit ab ęquatore uſque in 80. latitudinis gradum, ſecundum longitudinem vero extenditur à meridiano 52. grad. uſque ad meridianum ductum per gra. 196.

Maxima autem dierum diuerſitas per totã Aſiam accidit, nam in ultimo eius parallelo, qui non longè ab æquatore per extremã regni Malacæ oram ducitur, longiſſimus æſtatis dies horarum fere eſt 12. Circa mediũ Aſiæ parallelum horarum eſt 15. in borealiſſimo autem eius parallelo longiſſimus dies eſt 4. fere menſium.

Duplex porro Aſiæ omnis diuiſio eſt, veterum & recentiorum.

Veteres eam quadripartito diuiſerunt: primo per montem Taurum, qui omnem Aſiã per medium quodammodo inſtar cinguli diuidit ab occidente, in Orientem longiſſimo tractu excurrens, unamque eius partem ad Aquilonem relinquens, quæ interior dicitur, alteram ad meridiem, quæ Aſia exterior eſt.

Secunda diuiſio Aſiæ eſt in maiorem ſeu uniuerſalem, quæ trium orbis partium tunc cognitarum fuit una, & minorem ſeu propriè dictam Aſiam, quę ſc: maioris ſit pars q̃dam.

Tertia eſt Strabonis, in quinque eam partes diſtribuentis, quas explicat libr. 11. 12. & 13.

Quarta eſt Ptolomæi, qui eam diuidit in regiones quadraginta-ſeptem quas in 5. 6. & 7. Geographiæ ſuæ libris tabulis 12. deſcribit.

Recentiores, inter quos eſt Iohan. Antonius Maginus, 7. principales Aſiæ portiones conſtituunt: alii quinque ſecundum quinque Imperia, inter quos eſt Abrahamus Ortelius. Nos melioris doctrinæ gratia, ſequemur Maginum.

Prima igitur Aſiæ pars eſt, quæ Europæ contigua Magno Moſcoviæ duci paret, cuius termini sũt mare glaciale, Obius fluuius,

Mare

Mare Caſpium:& hæc quidem Sarmatia Aſiatica antiquorum ſtatuitur.

Secunda pars eſt,quæ Magno Chám Tartarorum Imperatori ſubiecta eſt: cuius fines à meridie ſunt mare Caſpium,Imaus mons: ab ortu & Septentrione Oceanus, ab Occidente regnum Moſcoviæ.

Tertia Aſiæ pars Turcico patet Imperio, ac ſita eſt inter Pontum Euxinum, mare Ægeum &Mediterraneum,Ægyptum,Sinum Arabicum atq; Perſicum,Tigrim fluuiũ,mare Caſpium & Iſthmum,qui inter hoc & põtum Euxinum interiacet.

Quarta continet regnum Perſiæ, quod hodie gubernari à Sophis dicitur: habetque ab Occident. Turcam, à Septentr. Tartaros, ab ortu ferè ad Indum fluuium extenditur, à meridie vero Arabico mari alluitur.

Quinta pars Indias Orientales omnes continet hoceſt Indias intra & extra Gangem, quæ etiam à pluribus regibus gubernantur.

Sexta eſt Chynarũ Regio Prouincia ampliſſima in Tartarorum & Indiæ finibus, q̃ potentiſſimus Rex gubernat.

Septima Aſiæ pars complectitur omnes inſulas circa Chynas, in Oceano Indico & Orientali hinc inde ſparſas, de quibus ſingulis

gulis videatur Maginus in ſua Geographia pag. 251.

Situs autem harum Aſiæ partium reſpectum cœli eſt talis.

Moſcouia ſita eſt inter 8. climatis medium, & medium vigeſimi, hoc eſt inter parallelum 19, graduum latitudinis 52. & parallelum 43, qui eſt grad. latitudinis 66.

Tartarorum regio ſita eſt inter parallelũ 40. grad. latitudinis, & parallelũ 80. gr. Meridianus eius maxime Occidentalis eſt gr. 50. Orientaliſſimus 195. quot gradibus ab ortu protenditur in occaſum.

Præcipua autem Tartariæ regio eſt Catayo, Imperium hodie Magni Cham: eſtque populoſiſſima, cultiſſima & opulentiſſima.

Tertia Aſiæ pars Turcicum regnum complectitur, & incluſa eſt inter meridianum 51 grad. & Meridianum 72. grad. ſec. longitudinem: at ſecundum latitudinem in eodem fere ſitu eſt cum Italia: clauditur enim inter medium quarti Climatis, undecimumque parallelum, & medium ſexti climatis & XV. parallelum, ubi longioris diei varietas eſt unius horæ.

Continet autem hæc Aſiæ continentis pars Aſiam minorem, & maiorem.

Aſia

Aſia minor pontum, Bithyniam, Lyciam, Galatiam, ſeu Gallogræciam, Pamphyliam, Cappadociam, Ciliciam, Armeniam minorem: Inſulæ verò ad Aſiam minorem pertinentes præcipuæ ſunt: Tenedos, Lesbos, Chios, Cous, Samos, Patmos, Icaria, Rhodus.

Huc quoque acclinat Cyprus inſula nobiliſſima, cuius figura eſt altera parte longior, eiusque longitudo ab Occ. in ortum, ꝑtenditur: reſpectuq; cœli ſita eſt ad initiū quarti climatis ſub 10. parallelò, ac complectitur 3. gradus cæleſtis circuli ſec. longitudinem.

Aſia maior remotior eſt ab Europa verſus ortum, cuius pars præcipua eſt Syria ſacris & profanis hiſtoriis nobilitatiſſima: in ea ſunt Palæſtina, Iudæa, Babylonia, Meſopotamia, Antiochia, Damaſcena, Comagene, Phœnicia, Arabia, quamuis recentiores Geographi duas tantum Syriæ regiones conſtituant, Palęſtinam & Phœniciam, quarum illa ſita eſt inter medium tertii & medium quarti climatis, occupans 9. & 10. parallelos, locorum & rerum memorabilium varietate celebratiſſima.

Quarta Aſiæ pars eſt regnum Perſiæ ampliſſimum, cuius orientaliſſimus meridianus eſt grad. 120, & occidentaliſſimus grad. 82. ergo ratione cœleſtis complectitur grad.

38. ab ort. in occ. qui conſtituunt milliaria Germanica 570: regiones habet Mediam, Suſianam, Aſſyriam, Meſopotamiam, Parthiam, Hyrcaniam, Bactrianam, Gedroſiã, Carmaniam.

Quinta & ſexta Aſiæ portio complectitur Indiam Orientalem cum Chynarum regno, quod totius terrarum orbis perhibetur Nobiliſſimum, excepta Tartaria. Maximum autem tractum tam in long. quam latitudinem occupat; nam ſecundum longitudinem hæc Aſiæ pars complectitur 53 ferè meridianos, quorum occidentaliſſimus eſt in grad. cent. ſext. Orientaliſſimus vero in grad. 159. iuxta latitudinem extenditur ab æquatore quem ferè attingit, uſq; ad gr. 44 latitudinis borealis: vnde ad mediũ uſque ſexti climatis extenditur, ubi longiſſima æſtatis dies eſt horarum 15. cum $\frac{1}{2}$. Atq; una eius pars quæ ad meridiẽ vergit ſub torridam Zonam cadit, altera vero borealis ſub temperatam Borealem.

Complectitur Indias Orientales per amplum Orientis Oceanum ſparſas, de quibus omnibus pertractare difficile, imo impoſſibile eſt, cum pleræque adhuc incognitæ, & numero etiam ferè infinitæ ſint: præſtantior tamen reliquus cenſetur inſula Diu in ſinu Cambaiæ iacens, quæ à Portugalenſibus inhabitatur, qui inſignem in ea arcem conſtru-

xerunt: Item Inſula Zeilan iuxta Oram Orientalem ſinus Bengalici ſita, quæ antiqua fuiſſe Ptolomæi Tabrobana cenſetur: vocatur & terra delitioſa propter omnium rerũ pſtantiã: abeſt autem nõ longe ab æquatore ſub Zona torrida, & nihilominus tamen cœlo fruitur ſaluberrimo & temperatiſſimo, ut etiam Paradiſum iſtic terreſtrem olim fuiſſe multi putarint. De qualitatibus autem huius inſulæ, & moribus incolarum vide Magini Geograph.

Sed omnium totius Orientis maxima eſt Sumaſtra Inſula, quam antiquorum eſſe Taprobanam omnes fere auctores aſſerunt: ſita eſt ſub ipſo æquatore & Zona torrida, nam æquinoctialis eam fere biſecat: unde pars eius borealis occupat duos primos parallelos, auſtralis vero tres auſtrinos.

Inter Inſulas denique per eoum Oceanũ ſparſas cenſentur Java maior, complectens 3. & 4. parallelos: in hac variorum aromatũ genera naſcuntur: & Java minor, Europæis adhuc non viſa: Inſulæ item Moluccæ ob ingentem aromatum copiam, imprimis Garyophillorum, quam toti orbi ſubminiſtrãt, celeberrimæ.

Hactenus de Europa, Africa, Aſia, ſequitur 4 terreni orbis pars, America.

Geo-

Geometrica.

STereometria eſt illa Geometriæ pars quę agit de lineis & ſuperficiebus in corpore: ſeu quæ agit de magnitudine completa, & trina, præter enim longitudinem & latitudinem ipſam quoque profunditatem & interiorem corpulentiam conſiderat.

Corpus eſt lineatum longum, latum, & altum ſeu profundum.

Vnde perfecta magnitudinis trinitas cognoſcitur, quæ ſoliditas dicitur, ob quam cauſam etiam ſolidum pro corpore intelligitur.

Terminus corporis eſt ſuperficies, quemadmodum terminus lineæ eſt punctum: neque tamen punctum eſt linea vel lineæ pars, quemadmodum terminus ſuperficiei eſt linea, neque tamen linea eſt ſuperficies, aut ſupficiei pars ulla, ſic terminus corporis eſt ſuperficies, & tamen ſuperficies non eſt corporis pars, aliud enim eſt longitudo, aliud magnitudinis terminus.

Cæterum ut lineæ planæ dictæ ſunt, quæ conſierantur in plano, ſic ſolidæ lineæ & ſuperficies appellãtur, quæ conſiderantur in ſolido, earumq; perpendiculum & paralleliſmus è ſimplicibus lineis repetuntur.

Axis ſolidi eſt diameter circa quam con-

uertitur. (intellige autem hic motum Geometricum.)

Solidum eſt planum vel gibbum: (diuiſio eſt ſolidi ſeu corporis à ſuis terminis.)

Planum eſt quod comprehenditur à ſuperficiebus planis, quod ſcilic. facies habet planas: (Sic enim Iſoedrum, tetraëdron, pentaedrum, hexaedrum, & cæteræ ſpecies corporum compoſitis nominibus appellantur. Ac quemadmodum plani rectilinei differentiæ fuerunt à numero laterum vel angulorum, unde trilaterum, quadrilaterum, multilaterum, ut triangulum, quadrangulum, &c. ita corporis plani differentiæ ſumuntur à numero terminorum, quos hedras appellant, ut ita hedra ſit ſolidi ſuperficies, qua terminatur, ἕδρα igitur ſedes eſt, unde cathedra, ſuper cuius ſuperficie ſedemus.

Solidum planum eſt pyramis, vel pyramidatum. (quemadmodum fuerunt dichotomiæ de linea & lineato, triangulo & triangulato.

Pyramis eſt ſolidum planum à baſi rectilinea, ſiue triangula, ſiue quadrangula, æqualiter faſtigiatum.

Eſtque figurarum ſolidarum prima: (reſolui enim in ſolidas figuras alias poteſt, ſed

in

in nullam ſe ſimpliciorem, & paucioribus hedris conſtantem.)

Species eius ordinata eſt tetraedrum, 4. triangulis æqualibus &æquilateris comprehenſa. Ergo latera habet 6. angulos planos 12. ſolidos 4, nam 4 triangula habent 12. angulos, quater enim terna ſunt 12. at tetraedrum comprehenditur 4. triangulis ternorũ laterum atque angulorum, tetraedrum ergo habet 12. angulos. Latera habet 6, nam tetraedrũ conſtat quatuor triangulis ternorum laterum & angulorum, itaque habet latera 6.

Itaq; 4 triangula ordinata & æqualia faciunt tetraedrum.

Pyramidatum eſt ſolidum planum è pyramidibus compoſitum, ut è triangulo triangulatum.

Eſtque Priſma, aut poliedrum mixtum. (Hæc dichotomia videtur optima, difficilior enim fuiſſet alias in materia rerum nondum ſatis explicatarum atque animaduerſarum.

Priſma eſt pyramidatum duo oppoſita plana habens æqualia & parallela ſeu ſimiliter ſita, reliqua parallelogramma: (nihil eſt aliud quam columna laterata æqualis craſſitudinis, cuius baſes oppoſitæ ſunt æquales & parallelæ, ſiue ſint triangulæ, ſiue quadrandrangulæ &c.

Campano dicitur priſma corpus ſerratile, eſt enim tabula ſecta, menſa vel aſſer: à πρίω quod ſecare eſt, & πρισμὸς cõpreſſio, coarctatio: ſicut n. pyramidis una fuit baſis, ita priſmatis ſunt duæ oppoſitæ, primo æquales, deinde parallelæ, reliquæ ſunt parallelogrammæ.

Faciliotis doctrinæ & perſpicuitatis, gratia, corpus Mathematicum ſeu ſolidum diuidi etiam poteſt in ſimplex & compoſitum.

Simplex conſtat ſuperficie unius generis, ut globus ſiue ſphæra, vel ſolidum planum.

Globus eſt ſolidum rotundum, una ſuperficie videlicet gibba ſeu convexâ incluſum.

Solidum planum comprehenditur à ſuperficiebus planis, quæ dicuntur hedræ. unde talia corpora habent angulos, non q.dem ex concurſu linearum ortos, ſed ex contactu ſuperficierum, quos Geometrę vocant angulos ſolidos.

Solidum planum eſt pyramis vel pyramidatum.



Pyramis eſt ſolidum planum à baſi rectilinea, ſiue triangula, ſiue quagrangula æqualiter faſtigiatum.

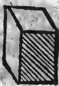
Py-

Pyramidatum eſt ſolidum planum è pyramidibus compoſitum.

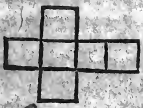


Huius inſignis ſpecies eſt Priſma, pyramidatum duo oppoſita plana habens ęqualia & parallela ſeu ſimiliter ſita, reliqua parallelogramma: atque hæc ſunt corpora ſimplicia.

Compoſita ſeu mixta ſunt, quæ etſi baſin circularem habeant, varia tamen planitie conſtant, ut cubus, tetraedron, octoedron, dodecaedron, iſocaedron, conus & cylindrus, quorum quinque priora principalia dici poſſunt ut apud Mathematicos celebratiſſima, & regularia, quoniam omnia plana, quibus continentur, æquilatera ſunt & æquiangula, poſteriora vero duo minus principalia.



Cubus eſt corpus ſolidum ſex quadratis æqualibus comprehenſum, ſeu habens ſuperficies æquales & quadratas ſex: facileque intelligitur ex figura teſſerarum, quibus luditur.



Cubus & octoedron reciproca ſunt ſcil. quoad baſes & angulos: ut enim cubus habet 6. baſes &

8.angulos ſolidos, latera 12, ſic octoedron habet 8. baſes & 6.angulos ſolidos.



Hic ſex quadrata æqualia ſolidis angulis componũtur, faciunt ergo cubum.

Cubus igitur comprehenditur 6. hedris ſeu quadratis quaternorum laterum & angulorum &c.

Tetraedron eſt figura ſolida, 4. triangulis æqualibus & æquilateris comprehenſa.



Sub tetraedro continetur pyramis, nam ex illius inter ſe angulis complicatis fit pyramis.

Et ſolum tetraedrum cum nullo reciprocatur, habet enim 4. baſes, totidemque angulos ſolidos.



Octoedrõ eſt figura ſolida 8. triangulis æquilateris & æqualibus comprehenſa.

Dodecaedron 12. pentagonis ſeu quinquangulis.

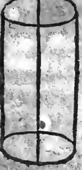
Icoſaëdron 20.triangulis. Ex

Ex his dedecaedron & Iſocaedron reciproca ſunt, ut enim dodecaedron 12. baſes, & viginti angulos ſolidos, ita icoſaedron 20. habet baſes, & duodecim angulos ſolidos.



Conus eſt ſolidum à conico & baſi cõprehenſum: eſtque nihil aliud quam rotunda Pyramis. Baſis igitur hîc eſt circulus.

Cylindrus eſt ſolidum à cylindraceo & oppoſitis baſibus comprehenſum: ſeu columna rotunda æqualibus undique circulis comprehenſa: qualem figuram exhibet inſtrumentum illud domeſticum, quo mulieres ſolent complanare calanticas ſuas, ein Mandelholz.



Hic duo circuli ſunt baſes cylindri, & axis eſt perpendicularis baſib⁹, nam cui⁹ axis eſt baſib⁹ obliquus, σκαληνὸς dicitur.

Cylnidri æquealti ſũt ut baſes: & reciproci baſi atque altitudine ſunt

æquales: Cylindracea forma ſunt ſacci, quibus portatur frumentum.

Si quis igitur ſaccum frumenti vicino commodarit in cuius baſi diameter ſit 4 pedum, & vicinus pro uno ſacco reddat quatuor æquealtos, videbitur fortaſsè commodatum reddidiſſe æquali menſura altitudine videlicet & baſi. Atq; hæc de ſolidis regularibus, ſic dictis ad differentiam corporum tenticularium, ovalium &c. quæ irregularia iccirco dicuntur, quoniam regulis certis non ita explicari poſſunt, nec adeo magnus eorum ſit in Mathematicis uſus.

Nunc reuertamur, unde ſupra ſumus digreſſi, ad cœptam noſtram methodum pertexendam.

Priſma aut eſt Pentaedrum, aut pentaedratum .ſ. ex pentaedris compoſitum.

Pentaedrum eſt priſma inter duo parallela æqualia, ſimiliterque ſita triangula, parallelogrammis comprehenſum: quinque igitur conſtat hedris.

Pentaedratum eſt priſma compoſitum, cuius Hexaedrum, inſignis ſpecies eſt à baſi quandragula ſurgens, hedriſque quadrandulis 6. comprehenſum.

Eſtque parallelopipedum aut trapezium. Itaque Parallelopipedum in ſolidis reſpondet

det pararallelogrammo in planis, ut quadrato, oblongo, rhombo, hîc enim hedræ oppoſitæ ſunt parallelæ, illic oppoſita latera.

Parallelopipedum eſt, cuius oppoſita plana ſunt parallelogramma, Trapezium contra.

Parallelopipedum eſt cubus vel oblongum.

Partitio hæc reſpondet in planis partitioni parallelogrammi rectanguii in quadratum & oblongum, quin tota hæc differentia communis eſt planorum & ſolidorum, nam in planis æque ac Solidis dicuntur rhombus, oblongum, trapezium, &c.

Cubus eſt parallelopipedum Iſoedrum: vel ſolidum ſex quadratis æqualibus comprehenſum. Oblongum contra, duobus quadratis æqualibus & 4. parallelogrammis æqualibus comprehenditur.

Polyedrum miſtum eſt pyramidatũ compoſitum è pyramidibus vertice coeuntibus in centro, & ſola baſi eminentibus.

Huius ſpecies ſunt octoedrum, & Icoſaedrum, illud ab 8. triangulis comprehenditur, hoc triangulis 20.

Ergo polyedrum miſtum eſt baſis triangulæ vel quinquangulæ.

Triangulæ baſis eſt octoedrum aut icoſaedrum:

ſaedrum: quinquangulæ baſis polyedrum 12, quinquangulis continetur, & dicitur dodecaedrum. Sequitur nunc Solidũ gibbum.

Aſtronomica.

Circuli minores ſunt, qui Sphæram nõ biſecant. Itaque non deſcribuntur per centrum terræ.

Suntque duo polares, & duo tropici paraleli, & inter ſe, & ad æquatorem collati hoc eſt, æquidiſtantes.

Polarium alter dicitur arcticus à vicinis ſtellis urſæ, alter vero huic oppoſitus antarcticus: uterq; etiam polaris, quoniam in medio polos mundi habent, tum quod polis Zodiaci motu primo deſcribat ipſorum circumferentia.

Eſt igitur polaris arcticus circulus minor, æquatori parallelus, à boreali Zodiaci polis deſcriptus, in & ſub quo contenta ſidera in Sphæra noſtra nunquam occidunt, ſed ſupra horizontem cum cæteris Stellis fixis æqualibus temporum ſpatijs circa polum mundi arcticum feruntur. Antarcticus contra.

Vnde circumferentia horum circulorũ tantum diſtat à polis mundi, quanta eſt maxima

ximaSolis declinatio ab æquatore, videlicet 23. grad.

Tropicorum alter dicitur Cancri, à principio ſcil. Cancri in mundi revolutione deſcriptus,in quo Sol conſtitutus efficit converſionem æſtivam & Solſtitium altum, & apud nos diem longiſſimum : unde & circulus Solſtitij alti dicitur, quoniam Sol in eo eſt altiſſimus, Zenithque noſtro proximus, ſicut in tropico Capricorni à Zenith noſtro eſt remotiſſimus,unde circulusSolſtitij imi appellatur.

Dicuntur igitur ἀπὸ τοῦ τρέπεσθαι à vertendo, quia monſtrant τροπὰς Solis, prior quidem æſtivam, poſterior hybernã,Sol enim ad eos uſque delatus non poteſt longius egredi in alteram mundi partem borealem vel auſtrinam, ſed ad æquatorem reverti cogitur.

Denique circuli minores omnes dividuntur in 360. gradus, qui tamen ſunt eò minores, quo anguſtiore circumferentia deſcribuntur. Hactenus de circulis.

DE CIRCULIS LONGITUDINUM ET LATITUDINUM, utilis Doctrina.

ENumeratis circulis Aſtronomi addunt circu-

circulos, quos vocant longitudinum & latitudinum.

Suntq; circuli longitudinum nihil aliud, quam circuli per utrumque eclipticæ polum, perque ſingula ſignorum initia ducti, Stellarum longitudines ·/. diſtantias à principio, arietis in conſequentia ſignorum ./· ab occaſu in ortum deſignantes. His igitur circulis Planetæ 6. omnesque Stellæ, quæ extra Zodiacum ſunt, ad eclipticam referuntur, earumque ſitus certa diſpoſitione oſtenditur. Vt vero etiam latitudo Stellarum, hoc eſt, diſtantia ab ecliptica, verſus alterutrum polorum determinaretur, per hoſce longitudinum circulos tranſverſim incedentes circulos ecliptice parallelos conſtituerunt, qui circuli latitudinum appellantur, quorum qui ſpectant ad polum arcticum, boreales, dicuntur, qui vero ad polum antarcticum, auſtrales.

Eſt igitur longitudo Stellæ arcus ecliptice, inter duos ſemicirculos magnos comprehenſus, quorum alter per principium arietis, alter per Stellam ipſam, & uterque per polos ecliptice ducitur: ſeu longitudo Stellæ eſt diſtantia eius in Zodiaco in conſequentia ſignorum numerata à principio arietis.

Notandum autem, longitudinem numerari

merari poſſe per arcum eclipticę continuũ vel diſcretum: e. g. Longitudo lucidæ lyræ, ſi arcum diſcretum ſpectes, hoc eſt, partes ſeu gradus illius ſigni, in quo exiſtit, eſt 9. grad. 40. min. Capricorni: Si vero arcũ continuum ſpectes, tunc longitudo lucidæ lyrę erit graduum 279. tot enim gradus numerantur in ecliptica à principio arietis, uſq; ad circulum longitudinis lyræ, qui 9. gradum Capricorni tranſit.

Porro latitudo Stellæ eſt diſtantia eiuſdem proxima ab Ecliptica verſus polos Zodiaci.

Eſtque ſeptentrionalis vel meridionalis, illa verſus polum borealem, hæc verſus polum auſtrinum numeratur. Cum autem omnes longitudinum & latitudinum circuli in globi ſuperficie depicti non ſint, aliâs enim Stellarum imagines obliterarẽtur, loco eorum circuli qnadrans ex lamina ærea confectus adhibendus fuit, per quem Stellarum ſitus in globo inveniuntur, hoc modo. Sumatur Stella, quæ caput Meduſæ dicitur, cuius latitudo eſt borealis, videlicet 21. gr. applico autem extremitatem quadrantis polo Zodiaci boreali, quo facto, quæro in ecliptica 21. gr. longitudinem videlicet Stellæ, & huic alteram quadrantis extremitatem adjungo,

iſto

iſto enim modo quadrans officium circuli longitudinum ſupplebit: Si itaque ab ecliptica incipiendo, latitudinem Stellæ videlicet 23. gr. in quadrante numeravero, tunc verum Stellæ ſitum in globo habiturus ſum.

Sic etiam in globo Stellis exornato, Stellæ cujusvis longitudinem & latitudinem inquires hoc modo: dimitte quadrantem circuli per centrum alicuius Stellæ, idq; ex polo Zodiaci Septentrionali, ſi ſc. in parte boreali Stella ſitum ſuum habuerit, & gradus, quem altera quadrantis extremitas in ecliptica monſtrat, longitudo erit Stellæ: gradus vero quadrantis ab ecliptica uſque ad Stellę centrum latitudinem ejuſdem exhibebit.

Declaratio clarior: quæratur in ſuperficie globi ſignum tauri, & ab initio ejusdem numeretur in gradibus eclipticæ gradus 21. longitudo ſc. Stellæ, circulus per hunc 21. eclipticæ gradum ductus ex polo Zodiaci dicitur circulus longitudinis capitis Meduſæ.

Sic demiſſo quadrante ex polo Zodiaci boreali per lucidam coronæ, extremitas eius in ecliptica in 6. gradum Scorpionis incidit, qui eſt longitudo Stellæ. Rurſus ab ecliptica uſque ad centrum eiuſdem coronæ

tonę numerantur in quadrante gradus 44. ½. qui ſunt latitudo Stellæ Septentrionalis. Et ſequitur

DE DOMICILIIS Cœli 12.

DIviſio quoque cœli in 12. ampliora ſpatia quę domicilia dicuntur, non eſt hoc loco prætereunda: fit autem illa diviſio per ſectionem cœli in 4. quadrantes ab horizonte & meridiano, quibus adiunguntur 4. adhuc alii circuli majores per communem meridiani & horizontis ſectionẽ tranſeuntes, totumque cœli in 12. æqualia ſpatia ſecundum cœli ſigna 12. dividentes quemadmodum enim Zodiacus totus dividitur in 12. ſigna, quorum quodlibet cõſtat 30. gr. ita totidem cuſpidibus & ſpatijs veteres Aſtronomi cœlum diſpeſcuerũt, à quib⁹ generalis obſervatio oritur illorum eventuum & rerum, quæ vitam hominis comitantur. Quotidiana enim experimenta teſtantur, Planetas & Stellas fixas diverſos effectus ac vires ex diverſis cœli regionibus ac domicilijs effundere in elementarem hunc orbem, ut ita ſcire expe-

dias

diat præſertim viro Literato, Stellę, in quibus cœli locis ſingulis momentis hæreant & commorentur, præſertim vero Saturnus & Mars, qui multis in locis mortalib' ſunt funeſti.

Ex dictis autem domicilijs quædam ſunt potentiora & feliciora, ut quæ 4. cardines mundi conſtituunt, ſuntque 1. 10. 7. & 4. His ſuccedunt 2. 5. 8. & 11. Poſtremum locum tenent cadentia dicta, ut 3. 6. 9. & 12.

Prima domus dicitur cardo orientis, aſcendens, & horoſcopus à tempore horæ natalis.

Decima culmen cœli, ſummum cœli, locus regius: Septima cardo occidentis, quarta angulus terræ ſeu imi cœli. Initia autem domorum deſignantur per lineas quæ cuſpides dicuntur, habentque ſingula domorum ſpatia tricenos gradus.

Porro ſignificationes domorum cœleſtium Lucas Gauricus verſibus Elegiacis eleganter ita deſcribit.

Prima domus vitæ verſat præſagia noſtræ,
Proxima divitias & bona parta notat.
Tertia ſignat iter, Fratrum ſortemque ſororum,
Quarta domus ſtabiles res, ſimul atque patrem.

Quinta

Digitized by Google

Quinta dabit natos, cõvivia, dona jocosq;.
Sexta pecus, ſervos, ægraq; mẽbra viris.
Septima dat rixas, hoſtes, connubia, mortem,
Octava hæredes denetat atq; necem.
Nona vias longas, pietatem & ſomnia ſignat,
At cœli culmen regna, trophæa, decus.
Vndecima at præbet tibi ſpem, fidosq; ſodales,
Ultima diffidijs carceribusq; datur.

Hæc de domicilijs. Sunt autem præter hæc & alia latiora cœli ſpatia, quæ Zonæ dicuntur & Climata, de quibus commodius pertractatum fuit in Geographicis, ad quæ lectorem remitto.

Hactenus igitur fuerũt partes cœli eſſentiales contiguæ, videlicet orbes mobiles, ſequuntur continuæ cœli partes & denſæ, quæ ſcil. uſu percipiuntur, ut Stellæ. (nam partes raræ penetrantur à lumine, nec acceptum id reflectunt, quicquid enim videtur per medium rarius videtur.)

Stella eſt denſior & compactior ſui orbis pars, ſec. Ariſt.

Nos definimus Stellam lucem aggregatam in ſuo orbe, nam quo maior eſt iſtius lucis aggregatio, eo majoris claritatis, quãtitatis eſt & poteſtatis Stella: alij corpus lu-

cidum orbi ſuo affixum: ſeu corpus copioſa luce radians.

Stellæ ſunt fixæ vel erraticæ, ſeu Planetæ.

Fixæ ſunt orbis octavi ſeu firmamenti: Sic dictæ non quod fixæ planè & immobiles uno loco conſiſtant, ſed quod reſpectu æquatoris & Zodiaci eandem ſemper inter ſe retineant diſtantiam, ſitum, & locum.

Sunt autem innumerabiles hæ Stellæ: (pſalmiſta teſte) quamuis, quæ videri evidentius potuerunt, à veteribus 1022. obſervatæ ſunt, quas etiam in certas imagines & 48. aſteriſmos retulerunt, reliquæ informes ſunt & ſporadicæ, quamvis Americus Veſpucius dictis 48, plures verſus meridiem addiderit.

Imagines iſtæ 48. vel ſunt in Zodiaco, vel extra eum, qui poſitus dicitur ſitus latitudinis.

In Zodiaco ſunt 12. illa ſigna, aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo, libra, ſcorpius, ſagittarius, Capriconus, aquarius, piſces.

Cum autem ſit duplex Zodiacus, primi mobilis & firmamenti, ſciendum, ſignum quodlibet primi mobilis præcisè eſſe 30. graduum, unde etiam dodecatemorion dicitur, ſignum vero Zodiaci 8. cœli interdũ

plures,

plures, interdum pauciores, quã 130. gradus continere, unde illud fixum & immutabile eſt, hoc non item, ſingulis enim 100. annis loco movetur verſus ortum, quod præteritum hîc non oportuit.

Extra Zodiacum vel ſunt Septentrionales, vel meridionales: Hæ verſus meridiem à Zodiaco, illæ in Septentriones deflectunt.

Septentrionales ſunt urſa major 35. Stellis conſpicua urſa minor 7. ex quibus extrema illa in cauda polaris dicitur: Bootes 23. Corona 8. Hercules 29. Lyra 10. Cygnus 19. Caſſiopoea 13. Perſeus 39. Auriga 14. Serpentarius 29. Serpens ejus 19. Sagitta 8. Aquila 15. Delphinus 10. Hinnulus 4. Pegaſus 20. Andromeda 23. Cepheus 14. & triangulum.

Meridionales ſunt Cetus 22. conſtans Stellis: Orion 38. Eridanus 34. Lepus 12. Sirius 18. Procyon 2. Argo navis 56. Hydra 25. Crater 7. Corvus 7. Centaurus 37. Lupus ſeu fera 19. Ara 7. corona 13. Piſcis auſtrinus 17. His recentior ætas, quæ in Americam navigavit & verſus Meridiem, plures addidit, nobis tamen inconſpicuas, & veteribus incognitas.

Ex Zodiaci vero ſignis aries Stellas habet 13. taurus 32, gemini 18. Cancer 9. Leo 27.

Virgo 26. Libra 8. Scorpius 21. Sagittarius 31. Capricornus 28. aquarius 24. Piſces 34. Atqui hi ſunt aſteriſmi totius firmamenti à veteribus obſervati.

Ex enumeratis porro Stellis quædã ſunt primæ magnitudinis, cæteras omnes claritate luciſq; copia vincentes, atq; etiam efficaciâ; quarũ in Zodiaco ſunt 5. oculus tauri, cor Leonis, ſpica Virginis, Cor Scorpij, & fomahand: Extra Zodiacum in Septentrione ſunt arcturus, fidicula lyræ, humerus ſiniſter aurigæ ſeu hircus. In meridie vero humerus dexter & ſiniſter pes Orionis, Syrius, Procijon, Canopus, lucida Eridani, quæ tamen poſteriores duæ à nobis non conſpiciuntur.

Claritate his proximè ſuccedentes ſecũdæ magnitudinis ſunt, ut Septentriones, cingulũ orionis, capita geminorũ, cervix & &cauda leonis &c. ſuntq; in univerſum 45.

Cæteræ ſunt tertiæ, quartæ, quintæ & ſextæ magnitudinis, quæ poſteriores oculorum ſenſum effugiunt, quarum congeries cernitur in via lactea.

Adhuc igitur fuit Stellarum fixarum diſtinctio, ſequuntur earundem affectiones quædam, quam habent ad circulos cœleſtes, vel Solem.

Ratione circulorũ, videlicet Zodiaci horizontis

rizontis & æquatoris quadruplex occurrit affectio, 1. Stellæ longitudo, diſtantia Stellæ à principio arietis, numerata verſus ortum uſq; ad locum Stellæ: 2. Latitudo Stellæ diſtãtia eius ab ecliptica: 3. altitudo Stellæ elevatio eius ſupra horizontem: 4. declinatio Stellæ, diſtantia ſc. eiuſdem ab æquatore, idq; vel Septentrionem vel Meridiem verſus. Et tantũ breviter de affectionibus Stellarum reſpectu circulorum, ſequitur Stellarum affectio quam habent ad Solem, diciturque gemino vocabulo ortus & occaſus Stellarum.

Geographica.

AMerica quarta orbis terrarum pars eſt, & novus orbis, item Atlantica, & India Occidentalis. Nomen accepit ab Americo Veſpucio Florẽtino, q prim' poſt Chriſtophorũ Columbum anno Chriſti 1497. ſub Portugalliæ Regis auſpiciis cõtinentis partẽ ultra æquatorẽ detexit ab ortu, in qua ꝓcipua regio eſt Braſilia. Atlantica vero & India occidentalis dicta, quod eodem tempore, quo Orientalis à Portugallenſibus fuit luſtrata, ſit inventa. Nov' orbis nomen accepit 1. propter immenſam ipſius amplitudinem, qua Europæ ſimul & Africæ adæ-

quari poteſt: 2. ob inſularum multitudinẽ: 3. ob morum rituumq; diverſitatem ipſorum incolarum, animaliumq; ac arborum diſſimilitudinem, à cæterarum partium orbis ſtirpibus & animalibus forma & natura longe diſſidentium. 4. quod antiquis penè fuit incognita permanſa uſque ad annum, 1492. quo primum à Chriſtophoro Columbo Genuenſe navigatoriæ artis peritiſſimo, ſub felicibus auſpiciis Ferdinandi Hiſpaniarum Regis fuit detecta.

Eſt autem hæc mundi pars longe ampliſſima, vaſtiſſimoque Oceano occidētali circũfuſa, occupatq; dimidiũ fere terreni orbis ſpatiũ, nã clauditur inter meridianũ gr. 190. & meridianũ gr. 360. ſecundũ longitudinẽ: ſecundum latitudinẽ vero excurrit utrinq; ab æquatore longo tractu ad auſtrũ, qua in parte prorſus detecta eſt ad gr. 52. ad fretum ſc. Megellanicum, & à Septẽtrione ad gradum 67. latitudinis borealis.

Circũnavigatio eius extenditur ad mill. germanica 8000. nam hic novus orbis ſub duarum magnarũ Peninſularum forma exporrigitur, quæ tenui Iſthmo connectũtur.

Dividitur autem in Septentrionalem, & meridionalem.

Septentrionalis tota citra æquatorem jacet verſus boream, meridionalis ferè tota ultra æquatorem. Septen-

Septentrionalis Americæ termini ſeu fines ſunt hi:ab ortuSeptentrionales aliquot Europæ inſulas aſpicit, ab occaſu Chinarũ regnum,& Tartariæ Aſiaticæ partes intuetur, à meridie pulſatur à duobus ingentibus Oceanus, & deniq; Septentrionalis eius limes porrigitur verſus polum borealem, nec hactenus circumnavigari potuit.

Cæterũ præcipuæ & particulares in hac regiones ſunt, Nova Hiſpania, ampliſſima, cæterisq; novi huius orbis partib⁹ cultior, amœnior, & populoſior: occupata autem primò fuit ab Hiſpano anno 1518. duce Ferdinando Corteſio, maxima tamen ſuorum clade & incolarum ſtrage, cui poſtea Car. V. remunerationis causâ dedit regionem in ipſa nova Hiſpania Tecaonteper.

Florida,quæ extenditur juſta ſinum Mexicanum, ſatis amoena, omniumq; fructuum fertiliſſima.

Nova Francia à Gallis primum ſub Franciſco I. Gall. Rege fuit detecta, regioq; eſt ſterilis & inops, cujus incolæ ſunt Idololatræ & anthropophagi.

Eſtiolandia provincia eſt cæteris Septentrionalior & orientalior, reſpiciens Friſlandiam,Europæ Inſulam: hæc omniũ primo huj⁹ novi orbis detecta fuit anno 1390. ab Ant.Zeno Veneto,ſub auſpicijs Zichim Regis Friſlandiæ.

America meridionalis altera novi orbis cõtinentis pars Septẽtrionali connecti ẽ in Peninſulæ forma circa 10. latitudinis borealis gradum.

Forma autẽ huius Peninſulæ comparatur ingenti pyramidi, cuius baſis prope Iſthmũ eſt, (Iſthm⁹ eſt anguſtum illud terræ ſpatiũ, quo Peninſula cum continente cohæret) ac verſus boreã, vertex vero ſenſim deſinit ad Megellanicum fretum verſus polũ antarcticum, 53. fere grad. ab æquatore diſtans.

Præcipuę & notiores in ea regiones ſunt, ſatisq; exploratæ, (nã nõnullæ ob terribiles & indomitos incolas vix nomine cognitæ ſunt.)

Caſtella aurea occupat Iſthmum totum, parum habitata & culta ob cœli aerisq; inclementiam, paludumque frequentiam.

Peruvia ꝓvincia, (ſic dicta à Peru fluvio,) præſtantiſſima totius Americæ, reperta auſpicijs Caroli V. diſtans à fortunatis inſulis grad 70. nec potuerunt adhuc ulterius verſus occidentem nautæ progredi. Tota autẽ fere ſita eſt intra æquatorem & tropicũ Capricorni: bis anno fert fruges, & in qua tãta fuit initio auri copia, ut tecta ex auro fuerint conſtructa, & viliſſima quæq; vaſa ex ſtanno confecta auro fuerint cariora.

Braſilia provincia ſimiliter famoſiſſima ac elegantiſſima eſt, ab occaſu ad altiſſi-

mos

mos Peruviæ montes accedens, ſed ab ortu mari vaſtiſſimo pulſatur.

Inſulę denique ad novum orbem pertinētes ſunt innumerabiles, quamuis, qui mare hoc ſulcârunt, præſtantiores quaſdam detexerunt, ut ſunt Hiſpaniola, ab Hiſpanis inuenta, cuius medium diſtat ab æquat. verſus boream gr. 18. formamq; habet oblongam ab ortu in occaſum.

Cuba, ab occaſu Hiſpaniolæ conſpicua: Iamaica quæ & D. Iacobi Inſula dicta eſt, ab occaſu ſimiliter Hiſpaniolæ ſita eſt: & Cannibalorum inſulæ, oēs ſc. illæ, q̄ duplici ſerie ꝑtenduntur ab ortu & meridie è regione Hiſpaniolæ: inter quas præſtantior Inſula S. Iohannis quæ præ reliquis inhabitabilibus eſt cultior.

Hactenus igitur de 4. orbus totius terreni partibus, ſequitur modus inueſtigandi ſupputandique locorum ac regiònum diſtantias.

Verum cum ad hanc rem facilius percipiendam magnum præſtet uſum, plurimaq; difficiliora viſa ac audita, faciliora reddat cognitio & explicatio tum globi ipſius terreni, tum etiam mapparum tabularumq; Geographicarum, harum omiſſo iam globo, deſcriptionem præmittendā eſſe neceſſariū arbitratus ſum: (niſi enim globus conueniētis & iuſtæ ſit magnitudinis, ut in eius ſuper-

cie omnès terræ partes ſcribi poſſint, cum prouinciis, inſulis, & principalibus urbib⁹, nullum penè aut paruum præſtabit uſum: commodiores hac ratione ſunt mappę, omnes habitati orbis partes unico momento exhibentes oculiſque ſine conuerſione oculis ſubiicientes.

Eſt autem deſcriptio tabulæ ſeu mappæ Geographicæ univerſalis vel particularis.

Vniuerſalis omnes orbis partes ſimul in plano exhibet: Particularis unam tantum.

Id autem utrobique fit per picturam tum linearum, tum locorum atque regionum.

Lineæ iſtæ ſunt Geographicæ vel nauticæ.

Geographicæ repreſentant picturam circulorum Geographicorum, eorumq; maiorum vel minorum.

Maior eſt æquator vel meridianus.

Æquator in tabulis uniuerſalibus inſtar lineæ rectæ per mediam faciem ducitur: rotundus enim in plano pingi non poteſt, ſicut enim filum rotundum extendi poteſt in lineam rectam, ita & æquator in lineam rectam extēditur, ut gradus eius tanto poſſint euidentius diſtingui, & ad tranſcurrētes meridianos referri.

Vnde

Vnde areolis ſuis tanquam gradibus eſt diſtinctus, ut ad ęquatorem tāquam reliquarū linearum menſurā oculi imprimis ſint conuertendi.

Meridianus alterum locum ab æquatore obtinet magni quoq; uſus.

Eſtque principalis vel minus principalis.

Primarius circa tabulæ faciem velut in eius ora & margine pingitur, quā veluti lābit & circumcingit.

Vnde poſt æquatorem oculus conuertendus eſt protinus ad meridianum primarium, huius enim uſus in tabulis eſt maximus.

In globi fabrica meridianus medium globum tranſit, ſed hîc difficulter exprimitur: Itaque cum unus ſit æquator mediam per faciem tabulæ ductus, duo tamen diſtincti meridiani in tabula pinguntur, ita conſiderādi q.in unum coaluiſſent.

Sed hoc non fit in omnibus mappis. Quidam enim totum globum terrenum una facie exprimunt, alii in duas facies diſtinguūt, quarum una in Orientalem altera Occidentalem orbis terrarum partem exhibeat, hac enim ratione pictura orbis terreni in plano ad figuram terræ ſphæricam videtur magis accedere, quia talis tabula eſt inſtar globi diſ-

diſſecti in 2. partes, ut ita utraque pars oculis obvertatur.

Nota autem in tabula quadrata meridianos in rectum extendi.

Porro primarius hic meridianus ſuis areolis & gradibus, & ultra has areolas ſuis numeris per decadas diſtinguitur, ita ut in utraque tabulæ facie, meridiani ab æquatore verſus utrumque polum in 90. gr. diuidantur.

Vnde ſcire volens, quot gradibus quilibet locus in tabula declinet ab æquatore, numerabit id in meridiano, & quot gradibus quilibet locus declinet ab æquatore, totidem etiam gradibus iſti locus eleuatur polus, declinatio enim loci & eleuatio poli ſunt arcus in meridiano ſemper pares.

Situm vero cuiuſque loci inuenies, ſi eleuationem poli iſtius loci ſeu ciuitatis numeraueris in meridiano incipiendo ab æquatore, nam è regione graduum eleuationis poli in area tabulæ vrbis nomen inuenies ſcriptum.

E.g. Marpurgi declinatio ab æquatore eſt 51. graduum, cui arcui reſpondet eleuatio poli pari graduum numero: quare gradus 51. numera in meridiano initio facto ab æquatore, & à grad. quinquageſ. prim. ducta

Digitized by Google

tæca ſeu digitali linea habebitur ſitus Marpurgi.

Atque hæc de meridiano primario: ſecundarii ſequuntur, lineæ ſci. inſtar ſemicirculorum, intra primarii meridiani ambitũ, per denos quoſque gradus ęquatoris, verſus utrumque polum ductæ.

Horum in quauis facie ſunt 17, & in uniuerſum in utraque 34. ſed nota ab utraque parte aſſumi etiã meridianum primarium: vnde per meridianos hoſce exprimuntur gradus æquatoris 360. cum nempe quilibet meridianus habet 10. grad.

Hæc de circulis maiorib. Sequũt minores ab ortu in oc. paralleli æquatoris, inter quos præcipuè nominantur duo polares & duo tropici: reliqui ſunt innominati.

Nota autem, 4 hos circulos nominatos ita diuidi in tabula Geographica duarum facierũ, vt unius tropici & unius polaris dimidium ſit in una facie, alterius vero dimidiũ in altera facie, omnesq; hi inſigniũtur lineis rubricantibus.

Pinguntur & plures paralleli in tabula, ſed ſine nomine, lineiſque nigricantibus, horumque dimidium eſt in una, & alterum in altera facie, ſed pro Geographi placito, interdum enim 5, interdum denis gradibus diſiunguntur. (nota per ſingulos gradus primi meridiani poſſe duci nouum parallelum,

lum, ſed propter nimiam confuſionem non omnes pinguntur.

Sic ergo fuerunt lineæ Geopraphicæ, ſequuntur nauticæ.

Linea nautica quæ monſtrat nautis viam velificationis, vnde miro quodam flexu ducitur per oẽs partes tabulæ, modo huc, modo illuc vergens, circularem figuram nõ abſoluens.

In Mappa dicitur linea hydrographica, deſcribens itinera marina, unde ſcientia hydrographica, quæ diſtinguit mare in ſua interualla, docetque, quibus ventis ex uno loco velificatio in alium inſtituenda ſit & dirigenda.

Sunt autem eiusmodi linearum plures, omnes ex compaſſo nautico oriundæ.

Compaſſum ſeu index nauticus eſt planum rotundum, cuius circumferentia diuiſa eſt eſt in 32. partes ſeu lineas, quarum quælibet denotat mundi plagam, vẽtumque ex illa ſpirantem, per quem nauis ultro citroq; commeat, inque diuerſa loca tendit.

In hac autem obſeruatione imprimis admirationem parit, quod ferreum illud Compaſti perpendiculum Magnete confricatum Septentrionis ſemper plagam indicet, & ex oppoſita parte meridiem.

Ac pinguntur iſtorum Compaſſorum imagines ſeu lineæ nauticæ in diuerſis Mapparum partibus, nempe in æquatore, meridiano, & nonnullis intra parallelos locis, 32. ventos deſignantes, 4 cardinales ab ortu & æquinoctiali, itemque occaſu, ut & meridie & ſeptentrione, quibus 4 cardinalibus adiiciuntur collaterales, iisque deſignantur loca media inter ortum & occaſum.

Atque hîc tenenda differentia eſt inter itinera pedeſtria ſiue terreſtria, & maritima. Nam pedeſtria intelliguntur fieri per circulos magnos, quia inſtar rectæ fiunt lineæ: marinæ vero profectiones, aliquando ſed raro perficiuntur per circulos magnos, frequentius tamen per paruos, quoniam magna ex parte curuæ ſunt: curvum autem non ſubiicitur circulo magno, ſed ad paruum declinat.

Cum igitur nauigatur ab ortu in occasũ, & contra, nauigatur per circulos æquatori parallelos .ſ. per circulos paruos. Cum vero recta nauigamus ex ſept. in meridiem, tunc talis nauigatio fit per circulos magnos. Cum porro nauigamus nec recta ab ortu vel occaſu, nec directe à meridie vel Setentrione, ſed plagis & ventis intermediis, tum, licet per magnetis ductum nauis dirigatur, ſemper per curua itinera fit nauigatio, quæ

nec

nec magnis circulis, nec parallelis definiri poteſt, ſed efficit lineas curuas verſus omnes mundi partes procurrentes, quas in globis & tabulis depictas videmus, vocanturq; rhumbi.

Vnde rhumbus eſt linea recta in globo vel mappa, monſtrans in quam mundi plagam dirigenda ſit nauis prora, & quo vento de loco in locum nauigandum. Vnde in nauigandi negotio & arte longitudo & latitudo loci ad quem nauigatio inſtituta eſt, obſeruanda. Plura vide in ſyſt. Mat. Keckerm. qui ex pluribus autoribus copioſius hæc deſcribit.

Sic igitur de lineis in mappa depictis, ſupereſt ipſorum locorum ſeu regionum pictura, quæ fabricatæ iam mappæ facile inſcribi poſſunt, ſituſque earum inueniri, ſi cuiuſque loci tum longitudinem tum latitudinem, meridianűq; ac æquatorem in ſuos gradus diſtinctos noueris, compertosque habueris. Sunt autem loca in mappa depicta regiones, prouinciæ, inſulæ, mare, flumina, ſyluæ, montes, urbes..

Depinguntur autem diuerſis coloribus videlicet viridi, ſubflauo & ſubrubro regiones diuerſæ: quæ vero non ſunt habitatæ inſulæ, arenoſæ magis quam terrâ cultæ variis punctis inſigniuntur. Et tantum de Mapparum

parum terreſtrium deſcriptione, in qua tamen hoc obſeruandum venit, in tabulis particularibus tum appingi æquatorem, cũ loca in mappa expreſſa ſub æquatore, vel proxime ſub eo ſita ſunt, ut videre eſt in tabula Aſiæ, Africæ & Americæ: in tabula autem Europæ non eſt æquator, quia nullus locus in Europa ſub æquatore ſitus eſt.

Sic etiam primus meridianus non pingitũ niſi ad tabulam, in qua appinguntur Inſulæ Canariæ.

Ad margines tamen & oras tabularum pinguntur lineę rectæ numero graduum diſtinctæ, quarum quæ ducuntur à meridie in Septentrionem & contra, dicuntur ſcalæ latitudinis, correſpondent meridiano: quæ vero tranſuerſim ad oram tabulæ ducuntur ab ortu in Occident. dicuntur ſcalæ longitudinis, & repreſentant æquatorem, numeranturque in iis gradus longitudinis, ſicut in ſcala latitudinis numeranť gradus latitudinis.

Ad extremum mappis ſolet appingi areola quædam, ſeu ſcala miliarium, in hunc præcipue uſum, vt proportione miliarium in quauis regione poſſit diſtantia à loco ad locum inueniri, quòd fit per circinum hoc modo: impone unum circini pedem vni vrbi, & alterum pedem alteri vrbi, & deinde

K cir-

circinum ad ſcalam miliarium (quæ plerumque 5. miliaria Germa. continet) applica: cum autem hic modus in vrbibus longè diſſitis non vſque adeo ſit liquidus vt in propinquis, circinus tam late extendendus eſt, quam longa eſt ſcala miliarium, & deinde circini illa extenſione retenta, ſecũdũ lineã rectam ab vrbe ad vrbẽ procede, & quoties circini pedem vlterius vertis tot miliaria numera, quot ipſa ſcala continet, & habebis locorum diſtantiam quæſitam.

Geometrica.

Hactenus fuit ſolidum planum, ſequitur gibbum, comprehenſum à ſuperficie gibba, vt ſphæra & varium.

Sphæra eſt gibbum rotundum, ſeu corpꝰ comprehenſum à ſuperficie ſphærica. Vnde maximus Sphæræ circulus eſt qui ſphæram biſecat: Et circulꝰ ꝓpior maximo maior eſt remotione: Et æquidiſtantes à maximo ſunt æquales.

Solidum varium eſt quod comprehenditur à ſuperficie varia & baſi, ſuntq; conus & cylindrus.

***

Co-

conus.



baſis.

Conus eſt ſolidum varium à conico & baſi cō-prehenſum: ergo baſis hîc eſt circulus. Eſt autem prima figura variarum: conus enim ſic primus in ſolidis variis, vt triangulum in planis rectilineis pyramis in ſolidis, neque in alia ſolida varia diuidi poteſt.

a



B

Cylindrus eſt ſolidum varium à cylindraceo & oppoſitis baſibus comprehenſum: duo igit̃ hîc circuli paralleli ſunt baſes cylindri.

Cylindrus rectus eſt, cuius axis eſt perpendicularis baſibus, ut a,b.

C



D

Σκαληνὸς, cuius axis eſt baſibus obliquus, ut c,d, hic enim cylindrus eſt baſibus oppoſitis obliquus propter obliquum axem. Atque hic Geometriæ finis eſto.

Aſtronomica.

ORtus alicuius ſtellæ eſt eiuſdem ſupra horizontem aſcenſus:occaaſus contra. Vnde perpetuæ apparationis ſtellæ & perpetuæ occultationis hanc paſſionem nō ſuſtinent, ut in ſphæra obliqua & neutrali accidit. Nam in ſphæra obliqua ſtellæ circa polum vrſinum non occidunt,circa vero polum antarcticum non oriuntur:reliq̃ partes omnes oriuntur & occidunt,mutatis vicibus.

In neutrali totum illud hæmiſphærium cum ſtellis ſupra horizontem nunquam occultatur, quod vero infra eſt,nunquam ſupra eundem attollitur.

In ſphæra autem recta partes omnes præter polos oriuntur & occidunt.

Ortus autem & occaſus ſtellarum vel eſt popularis ſeu poeticus (quo ſ.in temporum deſcriptione Poetæ & rei ruſticæ ſcriptores plurimum uſi ſunt) vel artificioſus ſeu aſtronomicus, diciturque vulgo aſcenſio & deſcenſio ſigni.

Vnde oritur ortus & occaſus verus & apparens.

Verus,cum ſtella verè ſupra horizontem aſcendit vel infra eum deſcendit.

Appa-

Apparens ortus & occaſus dicitur ἐπιτολή emerſio, & κρύπσις ſeu ἀφανισμὸς occultatio, cum ſc. ſtella à Sole occultatur, illa vel ad Solem, & Sole ad eam accedente: vnde Solaris & Heliacus dicitur.

Vterque autem, tam verus quam apparens, matutinus eſt vel veſpertinus.

Ortus matutinus verus eſt, cum ſtella mane vna cum Sole, vel paulo poſt, ſupra horizontem aſcendit: vulgo dicitur coſmicus & mundanus, quod q. incipiat cum revolutione mundi.

Occaſus matutinus verus eſt, cum Sole oriente ſtella è regione occidit.

Ortus veſpertinus verus eſt, cum Sole Occidente ſtella aliqua ſupra horizontem exoritur, græcè ἀκρόνυκος, ſeu ἀχρόνυκος, quia ſub initium noctis fit, χρόνος .n. tempus denotat, & νὺξ nox.

Occaſus veſpertinus verus eſt, cum ſtella veſperi vna cum Sole occidit.

Itaque omnis ſtella vel ſidus ortu matutino Oriens occaſu veſpertino occidit: & omnis ſtella ortu veſpertino Oriens occaſu matutino occidit, & contra.

Ortus matutinus heliacus ſeu apparens eſt emerſus ſtellæ, q̃ ſub radiis Solis delitueſcat, mane ante exortum Solis.

Occaſus heliacus matutinus eſt, cum ſtella, quæ prius ante Solis exortum conſpiciebatur, propter Solis ad eum acceſſum, radiis eiusdem abſconditur. In priori, ſtella Sole eſt tardior, in poſteriori motu velocior: & hic occaſus apparet in Luna, cum decreſcens falcata mane ante Solis ortũ conſpicitur.

Ortus heliacus veſpertinus eſt, cum ſtella radiis ſolaribus per tempus occultata veſperis poſt Solis occaſũ incipit relucere: ac tunc ſtella velocior Sole eſt, vt fit in luna poſt cõiunctionem.

Occaſus Heliacus veſpertinus eſt, cum ſtella, quæ modo poſt occaſum Solis ſupra horizontem conſpicua, nunc propius accedẽte ad eã Sole radiis eiꝰdem ita corripitur, vt amplius non conſpiciatur, quod in venere & Mercurio ſæpe obſeruatur.

Diſtantia autem ſeu remotio ſtellarum à Sole in qua occultatæ radiis ſolaribus denuo prodeunt in noſtrum conſpectum, dicitur arcus viſionis, qui aliàs maius, alias minus ſpatium occupat in ecliptica propter obliquitatem Zodiaci & horizontis. Arcus enim viſionis in Saturno eſt gr. 11. hoc eſt Saturnus iunctus Soli non prius apparet, quam 11. gradibus à Sole remotus: arcus viſionis in Marte 12: in Ioue 10. in Mercurio 11. in Venere 7.

In Luna eſt incertus, pro ratione enim ec centrici & epicycli ſui interdũ eodẽ, interdũ ſecundo vel tertio die è radiis ſolarib⁹ poſt nouilunium emergit.

Inſtellis fixis primæ magnitudinis arcus viſionis eſt grad. 13, ſecundæ 14, tertiæ 15. vbi tamen notandum, hos terminos in omnibus regionibus non eſſe certos & fixos, ſed in noſtris tantum, quæ crepuſculum & auroram habent per horam. Vnde prope æquatorem habitantibus nulla aurora, nullum crepuſculum eſt, quia noctis extrema non illuſtrantur. Tantum de ortu & occ. Poetico.

Sequitur ortus & occ. Aſtronomicus, quem efficit æquator & ecliptica, diciturque hoc genus ortus & occaſus aſcenſio & deſcenſio ſigni vel partium eclipticæ certa portione vel arcu ęquatoris, q̧ cum illo ſigno aſcendit, vel deſcendit.

Datorũ autem arcuũ q̧dam ſunt continui, q̧dam interrupti & diſcreti.

Continui ſumunt initiũ ab interſectione verna ſeu principio arietis primi mobilis, vſque ad illum locũ cuius aſcenſio quæritur, tam in Zodiaco quam in æquatore, in vtroque enim gradus longitudinis à principio arietis per totam circuli circũferentiam numerantur.

Diſcreti arcus ſunt, qui ab alio puncto eclipticæ quam à principio arietis numerationis ſumunt initium, vnde ſinguli per ſe & ſeparatim numerantur in æquatore & Zodiaco.

Cæterũ aſcendunt ſigna Zodiaci vel ſtellę, vel cũ maiori, vel cũ minori æquatoris arcu, quam Zodiaci.

Vnde oritur aſcenſio maior ſeu recta, cũ maior æquatoris q̃ Zodiaci arcus ſupra horizontem aſcendit.

Dicitur autem aſcenſio recta, q̨a angulus quem ecliptica & horizon faciunt, rectior eſt quam angulus in aliis locis Zodiaci ſeu eclipticæ.

Ergo illud ſignum recte oritur, cum quo maior æquatoris pars, hoc eſt plures quam 30. gradus Zodiaci aſcendunt, & per conſequens, ſignũ illud longiori ſpatio & maiori cum arcu æquatoris ſupra horizontem & tardius emergit ex ſubterraneo hæmiſphærio.

Hinc igitur patet aſcenſio & deſcenſio ſigni minor, celerior, ſeu obliqua cum quo minor pars æquatoris quam Zodiaci oritur vel occidit, h.e. ꝙ ortu obliquo .ſ· arcu aſcẽſionis parvo aſcendit, nec multũ temporis requirit.

Vnde minus attente à quibusdam ſtatuitur, ſigna Zodiaci deſcendentia, (vt Cancrũ Leo-

Leonem, Virginem, Libram, Scorpium & Sagittarium) aſcendere aſcenſione recta, reliqua vero 6. (ut Capricornum, aquarium, Piſces, arietem, taurum & geminos, quæ dicuntur ſigna aſcendentia,) aſcendere obliq; : alij recte aſcendere ajunt arietem, geminos, leonem, libram, ſagittarium, & aquarium, reliqua ſex oblique.

In globo enim Stellato illud Sidus vel Stella recte aſcendit, cuius latitudo eſt major longitudine.

Vnde ſtatim patet, quid ſit aſcenſio æqualis & inæqualis,

Æqualis, cum tot de ecliptica quam de æquatore gradus oriuntur. Inæqualis contra.

Ex hac etiam Maxima & Canone ceu Cynoſura patet, quænam ſigna in Sphæra recta & obliqua oriātur recte vel oblique, ut ita neceſſe non ſit, multis canonibus & theorematibus diſcentes intricare; quorũ oculos & mentem in globo armillari & octavum orbem repreſentante defixam, utilius foret, ad verum Stellarum fixarum orbem, in quo puncta ortiva & occidua recte obſervantur, convertere. Apparet quoque hinc generalis theorematis in Sphæra obliqua falſitas, Signa oppoſita nõ habent æquales aſcenſiones: Et, deſcenſio ſigni nõ

K 5 eſt

eſt æqualis ejusdem aſcenſioni, nam in noſtra Sphæra obliqua de ariete & libra falſum id eſſe obſervationes & principia docent. Cum enim æquator & Zodiacus in dictis punctis conveniant, neceſſario ſequitur, arietem & libram habere æquales aſcenſiones & contra. An vero ſignum recte oriatur & deſcēdat vel oblique, ex globo Aſtronomico apparet, ſi videlicet ad poli elevationem cujusvis regionis aptetur, ſimulque ad horizontem tum orientalem tum occidentalem, ſecundumque principia & terminos quos cunque propoſitos examinetur, tunc enim palā fiet quinam arcus utriusque circuli æquatoris & Zodiaci, ijq; continui vel diſcreti ſimul oriantur aut occidant.

Vt, cupio ſcire, ſignum tauri an recte oriatur vel oblique. Primo quæro aſcenſionem obliquam principij tauri, idque in horizontis orientali parte: deinde quoque aſcenſionem obliquam finis eiuſdem ſigni, numerumque primum in ęquatore inventum aufero à poſteriori, & ſi quandoque ſubtractio fieri nequit, integer circulus eſt addendus videlicet 360. gradus, reſiduum indicabit, quot nam gradus in æquatore cum toto tauri ſigno exoriantur, qui quidem, ſi eclipticæ gradus excedant & ſupe-

rent,

rent, dicitur illud ſignum recte oriri, contra oblique.

Stellæ autem alicujus aſcenſio em rectam inquires hoc modo: applica Stellam, ut Sirium, vel principiũ alicuius ſigni meridiano, & protinus idem meridianus inter gradus æquatoris aſcenſionem rectam monſtrabit in communi ſectione.

Sic aſcenſio obliqua ex Sphæra Stellata ſic cognoſcitur. Promoveatur Sol, Stella, vel eclipticæ gradus ad horizontem ortivum, & æquatoris partes, quæ cum eodem gradu ſupra horizontem aſcendunt, numeratæ ſcil. à principio arietis, ſunt aſcenſio obliqua Stellæ vel puncti eclipticæ, ut in elevatione poli 52. cum canicula oritur gradus æquatoris 102. aſcenſio ſcil. obliqua Caniculæ: atq; hinc patet utilitas hujus doctrinæ inſignis: omnium enim motuum cœleſtium menſura per has æquatoris æquales partes ſeu gradus coaſcendentes perficitur: per has aſcenſiones dies breviſſimus cognoſcitur: dierumque ac noctium inæqualitas, ſub diverſis poli elevationibus oſtendirur.

Adhuc igitur de Stellis firmamenti ſeu 8. orbis, ſequuntur Planetæ.

DE PLANETIS.

PLaneta eſt Stella orbi ſuo infra firmamentum affixa, & ſub Zodiaco perpe-

tue

tuo quidem, ſed varijs modis oberrans, unde & Stellæ errantes dicuntur Planetæ, eo quod inter ſeſe, ut Stellæ fixæ, non eandē in motu retineant diſtantiam, ſed nunc extra Zodiacum vel in Septentrionem, vel in meridiem expatiantur.

Sunt autem 7. numero, luce, loco, motu & colore, virtuteque operandi diſtincti.

Non uni orbi inhærent, ut Stellæ fixæ, ſed quot ſunt Planetæ, totidem ſunt orbes: libere igitur in æthere non vagantur inſtar avium volantium aut piſcium natantium in aqua, ſed ſinguli in Sphæris diſtinctis, invicemque contiguis circumferuntur, & quandoque grandiores, & fulgentiores, quandoque minutiores & obſcuriores apparent, quandoque etiam ſtantes, quandoque celerius, quandoque tardius progredientes, quod Stellis fixis non accidit.

De Saturno.

SAturnus Planeta eſt firmamento proximus, orbem habens præ cæteris planetis ampliſſimum, coloris palleſcentis, virtutis, & influentiæ frigidæ & ſiccæ, qua ſublunaria afficit, alterat, & premit. Vnde Ranzovius.

Morta-

Mortales odio infeſtans ac peſte maligna,
Falcifer immiti devorat ore ſenex.
Ora modis miris ſemper cum livida pallent,
Invida huic cordi eſt, ambitioq; latens.
Hæc R.
In genio tamen ipſe bonus, nec inutile pectus,
Conſilijs, conſtansq; animi, prudensque futuri,
Semper at æterno cōtriſtat frigore terras.

Totum Zodiacum percurrit motu proprio, 30. fere annorum ſpatio, 15. annis cū dimidio exiſtens Septentrionalis, reliquis 14. meridionalis. Motus ejus diurnus eſt 2. minut.

Apogeus, hoc eſt, à terra remotiſſimus eſt in poſtremis partibus Sagittarij, perigéus in poſtremis gradibus geminorum, videlicet in 27. & ſeq. illic tangit firmamétum ſeu cœlum octavum, hîc Sphæram Jovis.

De Jove.

IUppiter Planeta eſt Saturno proxim⁹, ſalutaris & maxime lucidus, influentiæ téperatæ & vitali aura plenæ. Motus eius diurnus eſt 4'. Zodiacū & 12. eius ſigna percurrit

currit annis 12. ſex annis cum dimidio Septentrionalis, quinque vero cum ſemiſſe meridionalis: apogéus in 6. libræ, perigeus in 6. arietis: illic tangit Sphæram Saturni, hîc Martis.

Vtilis affulget jucundo ſidere terris
  Iuppiter, unde juvans dicitur eſſe pater.
Iura, Magiſtratus, fora, templa tuetur, & urbes,
  Iuſtitiâ clarus, conſilijsq; vigens. Ranz.

De Marte.

MArs Planeta eſt coloris ſemper rutilantis ac æſtuantis, influētię calidæ & ſiccæ immoderaté, niſi à præpotentiori cōſtellatione impediatur ac cohibeatur.

Zodiacum peragrat biennio, ſed mira motus varietate, apogéus in 27. leonis, perigeus in 27. aquarij, illic contiguus eſt orbi Iovis, hîc Solis. Motus eius diurnus eſt 31. min.

Igneus ecce micat rubicundus lumine Mavors,
  Pectus & accenſum fervida bilis agit.
Hinc iræ, rabies, furor, arma ferocia, cædes,
  Proditio, bellum, ſeditioque juvant.

Sæpius

Sæpius apportat claram victoria famam
 Lites ex ſpolijs diſſidijsq; facit. Ranz.

Vnde Virgilius.

Hic animum Mars armipotens vireſq; Latinis
 Addidit, & ſtimulos acres ſub pectore vertit.

De Sole.

SOL Planetarum medius, lucidiſſimus, efficaciſſimus, lucis auctor & fons, terram excedens quantitate centies ſexagies bis, influentiæ vivificæ, calidæ & ſiccæ moderate.

Perpetuo fertur ſub ecliptica, quã permeat annuo ſpatio, hoc eſt, diebus 365. horis 6. apogeus in Cancro, perigeus in Capricorno, illic contiguus Sphæræ Martis, hîc Veneris, illic./· circa apogeum tardius, hîc vel ocius incedens. Motus ejus diurnus eſt 59. minutorum, retrocedit enim quotidie eccentricus eius contra primum mobile, uno ferè gradu.

Sol oculus mundi, vitæ Sol Lucis & autor,
 Lucens. Solus humo, nomina Solis habet.

Magnanimos, juſtos creat hic, & ſæpè ſuperbos,
 In ſolio Reges collocat atque duces.
 Ranz.

De

De Venere.

SPhæram Solis ſequitur Venus, lucis ut puriſſimæ & ſplendidiſſimæ, ita influentiæ optimæ, calidæ & humidæ, fœcundantis. Sic dicta q. venuſta Stella.

Solem mane antecedens dicitur Phoſphorus, quod ferat lucem matutinam, eũ vero veſpere ſequens dicitur heſperus à ſequendo.

Idem cum Sole habet apogeum & perigeum: minori tamen quam annuo ſpatio curſum ſuum obſolvens, videlicet diebus 365. & horis 5. Apogea tangit Sphæram Solis, perigea Mercurij. Motus diurnus eſt idem cum Sole.

De Mercurio.

MErcurius Planetarum minimus, candicans, influentiæ frigidæ & ſiccæ per ſe & ſua natura, aliâs volubilis & mutabilis, ob ſubitam receptionem naturæ illius Planetæ vel Stellæ, cui conjungitur vel adhæret.

Eadem, qua Venus, celeritate percurrit Zodiacum, idque propter regreſſum & ſtationem, qua ipſius celeritas ſæpiſſimè interrumpitur. Apo-

Apogeus autem eſt in 9. gr. ſcorpij, perigeus in 9. tauri, illic tangit Sphæram Veneris hîc Lunæ. Motus diurnus eſt idem cum venere; ſed in epicyclo ſæpe 3. grad.

Mercurius fertur brevibus levis æthere gyris,
 Incōſtans, varius, nec ſtatione manens.
Hic aciem ingenij, varias largitur & artes
 Dulcis & orator voce, poeta lyra eſt.
Mercator bonus eſt, animi vim mobilis æqui.
 Applicat ille bonis, applicat ille malis.

De Luna.

LVna Planetarum infimus, terrisq; proximus influentiæ frigidæ & humidæ eſt manifeſtè.

Orbem habet minimum, unde breviſſimo curſu Zodiacum permeat videlicet 27. diebus, 13. horis. Motus ejus diurnus eſt 13. ut plurimum grad.

Duplex autem habet apogeum & duplex perigeum: apogeum cum Soli jungitur & opponitur quod fit in novilunio & plenilunio, perigeum, cum eſt dichotomos, ſeu in quadraturis, illic ſuperficie ſua convexa tangit Sphæram Mercurij hîc elementum ignis. Motus horarius Lunæ eſt

L quan-

quandoque 30. quandoque plurium quandoque pauciorum minut.

Maculata quoque cernitur ob partes corporis partim raras, partim denſas & craſſas.

Sed imprimis admirationem pariunt diverſę illius φάσεις ſeu apparitiones, quæ mirabiliter torſerunt ingenia hominum eruditorum: interdum enim apparet in modum falcis & corniculata, quandoque dichotomos, tertiò ἀμφίκυρτος .i. utrinque tumida & gibboſa; & tandem pleno orbe: Quæritur igitur; cum ſemper dimidius globus lunæ videlicet in Solem converſus ſit illuminatus, cur à nobis non ſemper conſpiciatur? Reſpondent hoc fieri propter diverſam habitudinem Solis & Lunæ, nunc ad eum accedentis nunc ab eodem recedentis. Vnde in conjunctione nullum cernitur lumen, ſuperior enim ſuperficies à nobis averſa tantum eſt illuminata, altera igitur nobis obverſa manet obſcura. Sed hæc ratio eſt nimis vulgaris. Inveſtigemus igitur ſolidiorem & quidem ex Opticis hoc modo. Quemadmodum aſpiciens per foramen nihil cernit, niſi quod incluſum eſt & comprehenſum pyramide viſionis, ſic etiam de Luna illuminata nihil cernitur, niſi quod axis pyramidis viſionis comprehendit.

Radius

Radius enim viſionis oculi in lunam incidens ſemper tantam partem illuminati orbis lunæ comprehendit, quantam propter tumorem lunæ poteſt contingere. Pyramis enim viſionis (cuius baſis eſt in luna, vertex in oculo) & pyramis illuminationis (cujus vertex eſt in Sole) eandem habent baſin nempe lunam illuſtratam. Iam quia pyramis illuminationis continet intra ſe pyramidē viſionis, non poteſt plus de illuminata luna cerni, quam axis pyramidis viſionis complectitur.

Sic in plenilunio tantum nobis de luna apparet, quantum baſis pyramidis illuminationis commune habet cum pyramide viſionis. Iam igitur porro quæritur, cur lineæ incidentiæ, quæ determinat partem lunæ illuminatæ viſam à non viſa alias circumſcribat Lunam in forma arcuali, ut cū cornuta conſpicitur, alias rectas, ut cum eſt in quadraturis. Reſp. Veram illuminationis lunæ cauſam eſſe tum radium Solis eam contingentem, tum radium viſivum oculi in globum lunæ illuminatum incidentem. Cum autem horum radiorum ſit diverſa habitudo & *σχέσις*, ſequitur ob harum linearum contingentium & incidentium diverſam habitudinem multipliciter variari lumen lunæ, & per conſequens interdum

L 2 plus

plus interdum minus de illuminata parte globi lunaris cerni.

Vnde apparet falcata, quia linea incidẽtiæ in illo poſitu lunę obliquè incidit: oculus enim extrema tantum globi illuminati percipit: in alijs verò lunæ configurationibus hæc linea incidentiæ non ſemper arcualis cernitur, ut fit in quadraturis lunæ: in his enim linea hæc arcualis ſeparans illuminatam partem ab opaca, judicatur eſſe linea recta, non enim magis ad ſuperiorem quam inferiorem partem inclinat: propterea axis illuminationis contingens centrum Lunæ, angulum facit rectum, unde etiam linea interſecans recta eſſe videtur.

Cùm verò Luna à Sole ultra quadrantem hoc eſt, 3. ſigna diſceſſit, tunc utrinq; tumida & gibboſa apparet, angulus enim interſectionis axium eſt obtuſus, (ſicut in prima phaſi lunę angul⁹ interſectionis erat acutus) ./. axis pyramidis illuminationis orbem lunæ prius ſecat, quam ad eius centrum perveniat. Luna vero exiſtente in oppoſitione cum ſc. viſus noſter eſt q: medius inter duo luminaria, cernitur pleno orbe, quia medietas illuſtrata eadem & tota noſtro viſui & ſoli obverſa eſt, ./ tota pyramis viſionis incidit in totam pyramidem illuminationis, ita ut nulla communis fiat ſe-

ctio,

ctio, & pari ratione judicandum eſt de luna decreſcente, quę ordinem habet inverſum, ita, ut, ſicuti ante plenilunium ultimò erat *ἀμφίκυρτος*, ſic poſt plenilunium primo fiat *ἀμφίκυρτος*, ſecundo *διχότομος*, tertio & ultimo iterum cornuta, cum conjunctioni eſt proxima, id quod ſequens Schema, huic negotio commodiſſimum, oſtendit, primo exhibens diem menſis, ſecundo locum lunæ in eccentrico, tertio *φάσιν*, quarto aſpectum cum Sole.

Schema Lunæ creſcentis.

Die.	*Locus in eccen.*	*φάσις.*	*Aſpectus.*
Die primo.	*in apogeo.*	*Coniunctio.*	*proprie nullus.*
Quarto.	*in long. media,*	*μηνοειδής.*	*Sextilis.*
Septimo.	*in perigeo.*	*διχότομος.*	*Quadratus.*
Vndecimo.	*in long. media.*	*ἀμφίκυρτος*	*Trigonus.*
Decimo-quinto.	*in apogeo.*	*pleniluniū.*	*Oppoſitio.*

Shema Lunæ decreſcentis.

Die 15.	*in apogeo.*	*pleniluniū.*	*Oppoſitio.*
19.	*in long. media.*	*ἀμφίκυρτος*	*Trigonus.*
22.	*in perigeo.*	*διχότομος.*	*Quadratus.*
26.	*in long media.*	*falcata.*	*Sextilis.*
30.	*in apogeo.*	*coniunctio.*	*proprie nullus.*

Ex his Schematibus patet, quibus diebus menſis luna, & quoties ſit in apogeo, perigeo, vel longitudine media: quando item & quoties falcata, dichotomos &c. Et quando ſit cum Sole in corradiatione ſextili, quadrata vel triquetra &c.

Eſt præterea & hoc in luna obſervandũ, quod creſcens cornuum ſuorum extremitates proijciat verſus ortum, quoniam nẽpe ab occaſu in ortum motu proprio movetur, contra vero decreſcens verſus occaſum.

Deinde in motibus Lunæ & Solis omnia ferè ſunt contraria. Nam Luna ſuper centro ſui eccẽtrici movetur inæqualiter, hoc eſt, nunc tardius, nunc celerius, ſuper vero centro mundi æqualiter ſeu regulariter. Contra accidit in Sole. Verum hæc pertinent ad illam doctrinã, quæ dicitur Theorica Planetarum & huius loci propriè non eſt.

DE EFFECTIBUS MOTUUM COELESTIUM, IMprimis vero quę ex luminarium orbiculatione oriuntur.

EFFectus & conſequens primarium utriuſq;

triuſque motus tam primi quam ſecundi eſt tempus: ſpatium ſc. deductum ex cœli vertigine quo omnium mobilium metimur viciſſitudinem. Vnde cœlum eſt hujus univerſi q. horologium, huiusque horologij circulus temporis decurſu & fluxu imprimitur.

Ad temporum autem vices conſervandas, & rerum naſcentium fœcunditatem augendam, admirabili ſapientia Deus motum Solis & lunæ, ſtellarumque ortus & occaſus accommodavit.

Cumq; Sol & Luna proprio ſuo motu potiſſimas efficiant temporis partes & differentias, nempe annum & menſes, de his etiam potiſſimum agemus.

Dicitur autem tempus à temperando, ut recte ait Beda, l. de tempor. c. 1. eo quod momentis, horis, diebus, menſibus, annis, ſeculis, omnia vitæ mortalis pericula temperentur & regantur.

Porro Sol motu ſuo medio ſeu æquali 4. deſcribit temporum differentias. primo enim integra revolutione annum efficit Solarem, eiusque partes: deinde conjunctionibus ſeu congreſſibus cum luna menſem Solarem: præterea motu diurno dierum ac noctium incrementa & decrementa metitur, & poſtremo dierum partes nēpe horas determinat.

 De

De Anno.

Macrob. ANnus eſt tempus aſtrorum præcipuè Solis & Lunæ revolutione definitum.

Eſtque Solaris vel Lunaris.

Solaris eſt Aſtronomicus ſeu naturalis, & politicus ſeu civilis.

Aſtronomicus eſt, quo Aſtronomi à cœleſtium motuum revolutione producto utuntur.

Eſtque medius ſeu æqualis, & verus ſeu inæqualis.

Medius ſeu æqualis eſt illud temporis ſpatiū, quo Sol ſub ecliptica à puncto Solſtitiali vel æquinoctiali digreſſus ad idē redit: conficitq; hunc annum Sol ſuper centro ſui eccentrici: dicitur etiam rectè tropicus. Item Romanus ſeu Iulianus.

Verus ſeu inæqualis annus eſt, quem deſcribit Sol progrediens à certo ſidere vel Stella (puta corde Leonis, vel Spica) & ad eandem rediturieus: diciturque inde ſidereus. Conficitque hunc annum Sol ſuper centro mundi ſeu Zodiaci: dicitur etiā Aegyptius, & Nabonaſſereus.

Politicus, civilis ſeu Eccleſiaſticus annus eſt quo unaquæq; pro arbitrio ſuo gens utitur & gaudet, qualis fuit olim annus Aegyptiorum,

ptiorum, q Lunæ ſenio & motu per 12 Zodiaci ſigna terminabatur, & Acadum ann⁹ qui tribus menſibus conſtabat, Acarcanũ, q ſex menſibus, & Romanorum qui decem menſibus menſurabatur, quorum primus erat Martius.

(Fuiſſe autem annos Ægyptiorum Lunares inde conſtat, q Martialis Capella l.8. ſcribit, Ægyptios Aſtrologiam, ne temerarium vulgi iudicium eam profanaret 48 annorum millibus occultaſſe, cum tamen mũdus tot annos Solares nondum ſubſtiterit: vnde etiam apud eos quidam ſingula annorum millia vixiſſe traduntur: horum autem annorum mille & ducenti tũc temporis apud Ægyptios faciebant centum Solares.)

Perperam autem annus Iulianus à quibuſdam politicus ſeu ciuilis appellatur, nam annus Iulianus deſcibitur motu Solis, & quidem motu eius medio: annus autem politicus non deſcribitur motu Solis, ſed arbitrio hominum conſtituitur.

Ergo annus Iulianus politicus non recte dicitur. Vnde diſplicet quorundam diviſio anni Solaris in Aſtronomicum ſeu naturalem, & Eccleſiaſticum, ciuilem ſeu politicum & Iulianum propter rationem allatam.

Cæterum annus Aſtronomicus Iulianus medius ſeu æqualis dies habet 365, horaſq; ſex, quæ tamen 6 horæ non ſingulis annis annumerantur, ſed reſervantur, & 4. quoq; anno exacto in vnũ diem coacervatæ intercalantur.

Vnde annus Iulianus communis eſt vel biſextus.

Communis terminatur diebus trecentis ſexaginta quinq;: biſextus vero eſt quartus q̃q; annus q̃ ad 365. dies redundantem illũ ex horis ſex reſervatis conflatum recipit, & poſt ſextum Calendarum Martii, hoc eſt diẽ 24 Februarii interponitur, vnde dicitur biſextus, ꝙ ſextum Calendarum Martii bis numeret.

Annus Solaris Aſtronomicus verus ſeu inæqualis continet dies 365, & 49 minuta: dicitur autem inæqualis, q̃a fit motu Solis ſuper centro mundi ſeu eclipticæ, non eccentrici.

Hactenus annus Solaris, ſequitur Lunaris.

Hic autem annus definiri & intelligi recte neq̃t, niſi præſciatur, q̃d ſit menſis Lunaris, & Solaris.

De

De menſibus.

MEnſis eſt ſpatium temporis, quo Luna 12 ſigna Zodiaci emetitur, & aut ad punctum ſuum, aut ad Solem revertit. (hæc eſt vera & Aſtronomica definitio menſis.)

Eſtq; triplex, Synodicus, periodicus, & illuminationis.

Synodicus eſt ſpatium temporis inter duas proximas coniunctiones Solis & Lunæ comprehenſum: exempli gratiâ fuit coniũctio Solis & Lunæ 18 Nov. die hor. 6. 49. min. ante meridiem: & iterum coniungebantur 17 Decemb. hor. vndecim. 17. min. poſt meridiem, dico hoc intervallum inter duo hæc novilunia eſſe menſem ſynodicum, dierum videlicet 29. horarum 12. & 44. min.

Periodicus eſt, quo Luna redit ad idem punctum Zodiaci, à quo eſt digreſſa, eſtque 27 dierum, horarũ ſeptem & 43. min. atq; hic menſis conficitur motu Lunæ ſuper centro eclipticæ, h. e. motu æquali ſeu medio.

Menſis illuminationis ſeu apparitionis eſt ſpatium temporis à primo conſpectu Lunæ apparentis poſt coniunctionem, vſq; ad momentum Lunæ evaneſcentis ſeu momẽtum

tum occultationis: atq; hic menſis conſtat diebusfere 28.q tamen perpetuum non eſt, nam Luna non ſemper eodem interlunii die renaſcitur, ſeu ex radiis Sois emergit in conſpectum noſtrum, ſed interdum ſecundo, quandoque tertio à coitu die in Occidente fit conſpicua. Atque hi ſunt menſes Lunares.

Solaris menſis eſt ſpatium temporis, quo Sol ſignum aliquod Zodiaci (vel recti dodecatemorion) peragrat; eſtque totus ille curſus Solis à primo alicuius dodecatemorii gradu vſq; in trigeſim. vnde menſis Solaris eſt præciſe duodecima pars anni Solaris, .ſ. 30. dierum, decem, horar. & 29. min.

Nunc igitur videamus, quid ſit annus lunaris?

Perſpicuum autem eſt ex principiis præſuppoſitis, definitiones anni lunaris ab aliis propoſitas eſſe nimis anguſtas, videlicet cum definitur ſpatium temporis, quo Sol & Luna duodecies coniunguntur, & opponũtur, ſeu 12, integræ lunationes conficiũtur, hæc enim definitio competit tantum anno lunari ſynodico, non periodico: nam annus lunaris ſynodicus ſeu coniunctionalis continet dies 354, hor. 8. & 48. min. itaque minor eſt Solari diebus vndecim, quibus

Sol

Sol tardius in Zadiaco curſum ſuum abſolvit.

Quemadmodum igitur menſis lunaris triplex fuit,ita etiam annus lunaris.

Annus lunaris ſynodicus eſt,quo Sol & Luna duodecies in anno coniũgũt & opponũtur: efficitq; hũc annũ Luna motu ſuo medio ſeu æquali ſuper centro mundi: dicit etiam Iudaicus.

Annus lunaris Periodicus eſt ſpatiũ temporis definitum motu Lunæ à certo zodiaci puncto, ſeu inſigni aliqua ſtella,vſq; ad reditum ei⁹dem Lunæ ad eandem: fitq; hic ann⁹ motu Lunæ inæquali ſuper cẽtro excẽtrici, nam ratione centri mundi & eccentrici in motu Lunæ omnia ſunt cõtraria.

Annus illuminationis eſt ſpatium temporis 12 menſibus illuminationis definitũ: vnde hic annus propter menſium inæqualitatem, & ipſe inæqualis eſt: periodicus aũt & ſynodicus numero dierum & horarũ non parum differunt: & notandum Aſtronomos magis obſervare annos & menſes ſynodicos.

Adhuc de annis & menſibus vtriuſque luminaris,ſequũtur reliquæ temporis differentiæ, vt 4 anni Solaris quadrantes, dies item & horæ.

Reliquarum temporis differentiarũ deſcri-

ſcriptionem motus Solis medi⁹ oſtendit: ad primo q dem 4 anni quadrantes, vt ſunt ver, æſtas, autumnus, hiems.

Ver eſt tempus anni, q Sol deſcribit percurrens ſigna vernalia, arietem, tauru & geminos, vnde tres menſes vernales dicuntur & ſanguinei, Martius, Aprilis, Maius.

Æſtas eſt tempus, quo Sol permeat ſigna æſtiva, Cancrum, Leonem, & Virginem; q fit Iunio, Iulio, Auguſto, q propterea æſtivi & cholerici appellantur.

Autumnus eſt tempus, quo Sol peragrat ſigna & menſes autumnales, vt Septembrem, Octobrem & Novembrem, deſcriptos per Libram, Scorpium & Sagittarium.

Hiems eſt tempus, quo Sol percurrit ſigna brumalia & hiberna, menſesq; deſcribit hibernos, vt Decembrem, Ianuar. Februarium.

Hi autem quatuor quadrantes anni eruditè dinſtinguntur per quatuor puncta cardinalia, hoc eſt ingreſſum Solis in principium arietis, Cancri, Libræ & Capricorni, quorum Aries & Libra ſunt puncta æquinoctorum, Cancer & Capricornus Solſtitiorum.

De diebus doctrina ſolida.

Dies definit à quibusdam temporis ſpatium converſione mūdi ſeu æquatoris definitū, hoc eſt 24 horis. Sed hæc definitio competit tantū diei civili ſeu politico, non etiam artificiali. Alii definiunt diem temporis ſpatium, quo Sol commoratur ſupra noſtrū horizontē. Verū & hæc definitio admitti non pōt, q̄m competit tm̄ diei naturali ſeu artificiali. Cum igit ex falſis definitionibus & præſuppoſitis oriantur falſæ diviſiones, mirum non eſt, tantam diſſenſionem & confuſionem in doctrina de diebus eſſe exortam. Vt autem autem ſolidè hæc doctrina proponat, dies definiendus eſt ſpatiū temporis converſione primi mobilis, vel motū Solis definitum.

Ex qua definitione oritur diuiſio diei in Solarem & æquinoctialem.

Solaris eſt tempus, quo Solis cētrū commoratur ſupra horizontem: huic opponitur nox, cuius cauſa eſt abſentia Solis. Hic dies quoque rectè naturalis dicitur, & artificialis naturalis, qa natura eum nobis monſtrat

quoti-

quotidie ortu & occaſu Solis, nec nobis tm̃ verum etiam ànimantibus brutis: artificialis, q̃ a ad artes exercendas præſertim manuarias, eſt accommodatus: atque hic dies eſt intelligendus, cum dicitur, die laborandum nocte dormiendum: Item Geneſ. primo: Factum eſt mane & veſperi dies vnus.

Verum hîc occurrit quæſtio, vel potiùs obiectio: Moſes ait, Deum ante creationem Solis lucem vocaſſe diem, & tenebras noctem.

Ergo, quicquid hactenus Aſtrologi de nis, diebus, horiſque tanquam Solis procreantis effectibus pro vero aſſeverarũt, totum corruit. Probatur antecedens, nam Des dicit, factum eſt mane & veſperi dies vnus, cum tamen Sol quarto tandem die produceretur, quæ ſe videntur mutuo impugnare.

Sed reſpondendum eſt ex modificatis. Nam dies Metonymicôs accipitur pro luce, & nox pro tenebris.

Dies enim de quâ Deus loquitur, propriè non erat tempus, ſed tropicè: lux enim vocatur dies, ꝙ effectura erat diem, quatenus ſcil. Sol futurus erat & tenebræ dicũt nox ab effectu, ꝙ effecturæ ſint noctem naturalem. Aſtronomorum igitur definitiones diei de tem-

tempore propriè ſumpto ſunt intelligendæ.

Dies æquinoctialis eſt ſpatiū temporis æquatoris converſione definitū, vel præcisè ſeu ἀκριβῶς, vel non.

Eſtq; civilis ſeu politicus, vel Aſtronomicus.

Civilis eſt tempus, quo Sol converſione primi mobilis à circulo immobili hoc eſt horizonte, ad eandem eius partem revertitur: ſeu, quo integer cœli & æquatoris motus abſolvitur, ꝙ fit 24 horarum æquinoctialium ſpatio: ac dicitur hoc tempus ex die & nocte compoſitum dies civilis, q̃a ꝑ hominū arbitrio aliter atq; aliter incoatur, initiumq; eius apud alios atq; alios populos & politias ex diverſis cardinibus mundi eſt diverſum. Nam Iudæi, Athenienſes, & hodie Itali, Sileſii & finitimi diem ordiūtur ab occaſu Solis: Babylonii, Chaldæi, & hodie Norimbergenſes ab ortu Solis, vſq; ad exortum eiuſdem: Ægyptii Arabes, & maior Aſtronomorū pars diē auſpicantur à meridie: hoc eſt Sole exiſtente ſub meridiano: Romani & Germani à media nocte, hoc eſt ſole conſtituto ſub meridiano ſubterraneo, q. duo poſteriores cardines magis probantur, propterea ꝙ differentia inæqualitatis dierum & noctiū in meridiano vbiq; eſt eadem, ꝙ non fit in horizonte, in quo inæ-

qualitas iſta dierum obſervatur evidenter.

Cæterum dies civiles intelliguntur, cum dicitur, vixit annos viginti. vel vixit dies viginti, ubi per diem intelligitur totum illud ſpatium, quod ex die & nocte eſt compoſitum,

Cũ autẽ Aſtronomi accuratius ſupputent hoc tempus, oritur inde dies Aſtronomicus, ſpatiũ videlicet temporis, quo integer æquator conuertitur, cum tanta portione eiusdem, quanta vero ſeu inæquali motui Solis in Zodiaco reſpondet.

Vnde differunt dies ciuilis & Aſtronomicus non niſi τὸ ἀκριβὲς, nam dies ciuilis non eſt præciſe vigginti-quatuor horarum, ſicut motus æquatoris, ſed plures in parallelo ſeu æquatore gradus numerantur propter additamentum illud ex motu Solis inæquali.

Sol enim uno anno eclipticam citius hoc motu percurrit, q̃ integram ſuam reuolutionem æquator conficit.

Additamentum illud autem nihil aliud eſt quam acceſſio quædam ad viginti quatuor horas una æquatoris reuolutione deſcriptum, reſpondens arcui ſeu gradui eclipticæ, quem Sol prius trãſiit, quam hæc portio æquatoris, ſupra horizontem emergeret. Numeratis enim horis ad gradus æquatoris,

ris,non eſt præcisè tempus viginti-quatuor horarum iſtud diei ciuilis ſpatium, nam tempus quo reuoluitur æquator ultra viginti quatuorhoras,conſtat tanta portione, quanta reſpondet arcui eclipticæ,quem Sol interea proprio motu peragrauit, atque hãc portionem vocant addidamentum.

Ex his facilis reddi cauſa poteſt inæqualitatis dierum & noctium: nam inæqualitas iſta non oritur ab æquatore,qui menſura eſt primi mobilis, unde æquatoris reſpectu omnia æqualiter & regulariter contingunt, & ſecundum æquatorem omnes dies ſunt æquales, ſed accidit illa dierum inæqualitas tũ à motu Solis vero ſeu inæquali ſuper cẽtro mundi ſeu zodiaci,tum etiam ob inæqualem zodiaci & æquatoris aſcenſionem: atque hæc cauſa eſt, cur apud nos bis in anno dies noctibus fiant æquales, quoniam ſcil. bis verus motus Solis in zodiaco cum gradibus æquatoris congruit,hoc eſt bis æquator & zodiacus æqualiter aſcendunt & deſcendunt, ut patet ex globo noſtro, Sole ingrediente Arietem & Libram.

Partes diei ciuilis ſunt horæ,tempus matutinum, veſpertinum, meridies & media nox.

Hora eſt 24 pars diei ciuilis: dicta ἀπὸ τοῦ ὁρίζειν,quod tempora diemq; diſtinguat, & finiat.

M 2 Eſt-

Eſtque æqualis ſeu immutabilis, vel inæqualis.

Æqualis eſt vigeſima-quarta pars totius æquatoris: ſeu ſpatium temporis, quo quindecim tempora ſeu gradus æquatoris aſcendunt & deſcendunt: conſtat enim una eiusmodi hora 15. gradibus, qui ſunt menſura unius horæ æquinoctialis: vnde dicuntur æquales, quia per æquatoris æquabilem motum diſtinguuntur.

Inæqualis ſeu temporalis hora eſt 12a pars diei vel noctis naturalis, ſiue longioris ſiue breuioris: ac dicuntur inæquales, non quod ipſæ duodecim horæ unius diei ſint inæquales, ſed quia alio atque alio tempore, ut Iunio, horæ illæ longiores, Decembri vero breuiores cernuntur. Si enim dies ſunt inæquales, horæ quoque tales erunt.

Deinde quoque ſunt unius diei inæquales horę inter ſe, reſpectu diuerſorum locorum, horizõtium & eleuationis poli, quibus dies artificiales maiores ſunt vel minores. Sic in noſtro horizonte dies artificiales ſunt longiores, quã in Romano, & per conſequens etiam horæ.

Porro de his horis temporalibus ſeu inæqualibus intelligendus eſt Chriſtus cũ dicit, nonne ſunt duodecim horæ diei: Item cum Chriſtus dicitur affixus cruci hor. 3. quæ

noſtra

noſtra eſt 9, & expiraſſe hora 9, quæ eſt noſtra eſt Pomeridiana tertia. Hæc de horis, quarum ſingulæ diuiduntur in 60. minuta ſeu ſcrupula prima, ut ſcrupulum primum ſit horæ pars ſexageſima : & nota quo hora fuerit maior, eo ſcrupulum etiam eſſe longius, & contra. Quælibet denique hora habet 4 quadrantes, quadrans vero quilibet 15. ſcrup.

Mane eſt principium diei, cum Sole mergit ſupra horizontem:

Veſper cum Sol occidit.

Meridies cum Solis centrum eſt ſub meridiano, quod oſtendit linea meridiana educta ex oculo ad ſolem conſtitutum in meridiano.

Media nox eſt temporis momentum, quo Sol attingit Meridianum ſubterraneum.

Noctis partes ſunt crepuſculum & diluculum.

Crepuſculum eſt principium noctis, & ſpatium motus Solaris conſtãs 18. gradibus eclipticæ gradum Solis occidentis proxime ſequentibus.

Diluculum eſt finis noctis, & ſpatium motus ſolaris conſtans 18. gradibus eclipticæ, Solis exorituri gradum precedentibus: ſeu eſt finis noctis: quem conſtituit pars illa moreSolis infra horizontem, cũ octodecim

tantum gradibus eclipticæ adhuc ab horizonte diſtat, uſq; ad verum exortū. Hactenus de tempore.

DE MOTIBVS Planetarum in orbibus ſuis eccentricis.

SVpra dictum fuit, Solem motu ſuo æquali deſcribere temporum differentias, quid igitur ſit motus Solis æqualis & inæqualis, declarandum: ut vero id fiat maiori cum perſpicuitate, de orbibus pauca præmittam.

Neque vero hîc ſermo eſt de vero & naturali orbe Planetæ, in & cum quo circumuoluitur, qui eſt corpus ſolidum globoſum infra cœlum. 8.

Et cum mundo concentricus: ſed de eccentricis, effictis ſcilicet ad motum Planetæ intelligendum, extraque centrum mundi deſcriptis.

Sunt autem præcipuè duo, Eccentricus & Epiciiclus.

Eccentricus Planetæ orbis ex alio ſcilicet quam mundi centro deſcriptus, in theoria Solis ipſum corpus Solis defert, in reliquis epicyclum immediate, cui corpus

pus Planetæ eſt affixum. (Nam Sol propter motus ſimplicitatem, epicylo caret.)

Vnde differunt eccentricus & epicyclus, quod ille centrum mundi ambiens alibi ſit centro mũdi propior, alibi remotior ab eodem, hic vero longe ſupra centrum mundi eleuatus.

Excogitatus aũt eſt eccentricus, ut oſtendi rationes inæqualitatis in motu poſſint, cur ſ. idem planeta unum zodiaci ſignum citius q̃ aliud pertranſeat, & deinde, cur aliâs ſint terræ propiores, aliâs ab eadem remotiores.

Epicyclus vero, ſeu orbiculus eccentrico infixus, inuentus eſt ob miros planetarum motus, cum nunc tardi, nunc veloces, nũc ſtationarii deprehendantur, nunc directi, nunc retrogradi, quæ omnia uni epicyclo debent aſcribi, quo ſublato, nihil iſtarum affectionum omnium vel intelligi vel declarari poterit. Habet autem Epicylus centrum ſuum in ſuperficie eccentrici deferens ipſum Planetæ corpus. Atque hæc de orbibus.

Motus planetæ eſt vel medius ſeu æqualis, vel verus, apparens ſeu inæqualis.

Medius, quo æquales in orbe ſuo arcus æquali temporis ſpatio abſoluit: fitque hic motus ſuper centro eccentrici.

Verus motus eſt, quo inæquales, in orbe ſuo arcus æquali temporis ſpatio, vel contra perluſtrat, .ſ· ex paribus arcubus alterum celerius, alterum tardius: fitque hic motus ſuper centro mundi: eſtque nihil aliud quam motus, quem vere Planetæ extra etiam artificum conceptum in orbe ſuo obtinent: propter enim varietatem magnam in motibus Planetarum ideo artifices excogitarunt motum aliquem uniformem & perpetuo æqualem, ad quem varii iſti mot⁹ Planetarum poſſent reduci tanquam curvũ ad rectum.

Luna & Sol velocius mouentur cum ſunt in inferiori parte eccentrici vel epicycli (quo tamen caret Sol) tardius autem in parte ſuperiori: reliqui quinque contra tardius mouentur in parte inferiori, velocius in parte ſuperiore. Omnes autem mouentur mediocriter cum ſunt in partib⁹ epicycli & eccentrici intermediis. Tantum de motibus Planetarũ.

* *
*

DE

DE GENERALIBUS QUIBUSDAM PLANETArum affectionibus ex motu oriundis.

EIuſmodi autem ſunt longitudo, latitudo declinatio, altitudo, & aſpectus.

Longitudo Planetæ eſt diſtantia eius à principio arietis numerata ſecundum ſeriem Signorum uſque ad locum Planetæ.

Latitudo eſt diſtantia eius ab ecliptica: unde Solus Sol latitudinem non habet quia ſemper manet ſub ecliptica.

Cũq; recedat ab ecliptica vel verſus Septentrionẽ, vel verſus meridiẽ, oritur inde latitudo Septentrionalis & meridionalis.

Declinatio eſt diſtantia Planetæ ab æquatore: cumque declinet ab eo vel verſus Septentrionem, vel verſus meridiem, exiſtit inde declinatio Septentrionalis vel Meridionalis.

Altitudo eſt elevatio eius ſupra horizontem, ſeu diſtantia eius ab horizontis plano.

Eſtque horaria, vel meridiana, quam Aſtromi magis obſervant.

DE PECULIARIBUS QUIBUSDAM PASSIONIbus Saturni, Jovis & Martis, Veneris & Mercurij.

PRæter communes illas Planetarum affectiones, tribus ſuperioribus, & duobus Sole inferioribus, quinque contingunt, idque reſpectu ſuorum orbium eccentricorum & epicyclorum, quibus circumvehuntur, videlicet directio, retroitio, ſtatio, aſcenſio & deſcenſio.

Directus autem Planeta dicitur, cum ab occaſu in ortum, ſecundum Signorum ordinem progreditur, ut ex ariete in taurum, ex tauro in geminos.

Retrogradus contra, cum progreditur ab ortu in occaſum, hoc eſt, in ſigna præcedentia.

Stationarius eſt, cum ſubſiſtere videtur in eodem Zodiaci puncto, & nec in conſequentia, nec in antecedentia moveri, quod fit circa duo puncta æqualiter ab apogeo & perigeo epicijcli remota, ac dicuntur puncta ſtationum, in quibus motus epicycli & eccentrici ſibi occurrentes ſunt æquales. Eſtq;

Eſtque ſtatio Planetæ prima vel ſecunda.

Prima eſt illud punctum epicijcli, circa quod Planeta fit retrogradus, acciditq; id in medietate ejuſdem orientali.

Secunda ſtatio eſt punctum alterum in medietate epicycli occidentali, circa quod fit iterum directus.

Aſcenſio Planetæ eſt cum in eccentrico, vel epicyclo aſcendit, ex perigeo ſc. verſus apogeum: Deſcenſio contra.

Secundo reſpectu Solis accidit illis augmentum & diminutio luminis, combuſtio, orientalitas, & occidentalitas.

Lumine auctus Planeta dicitur, cum poſt conjunctionem cum Sole, ipſe à Sole, vel Sol ab eo recedit, donec maximam diſtantiam ab eo fuerit aſſecutus. Sic luna augeri lumine dicitur, cum è radijs Solis emergens, quod fit poſt conjunctionem, primum apparet falcata.

Minutus lumine Planeta dicitur, cum poſt ſuperatam longiſſimam remotionem à Sole Sol iterum ad ipſos, vel ipſi ad Solem iterum appropinquant.

Combuſti ſunt, & veluti omni luce deſtituti Planetæ, cum intra 10. gradus à Sole diſtant, & quo Soli ſunt propinquiores, eò combuſtio major, & Planetę debiliores

Orienta-

Orientalis Planeta dicitur dupliciter: primo, cum in arcu horizontis orientalis verſatur: ſecundo cum Solem præcedit, ſive ſit in Oriente, ſive occaſu, ſive meridie ſive angulo terræ.

Occidentalis ſimiliter dicitur dupliciter: primo cum exiſtit in arcu & angulo horizontis occidui: ſecundo cum Solem ſequuntur, quocunque etiam cœli in loco conſtiterint.

Atque hæ Planetarum affectiones ſunt Aſtronomicæ, quibus adijcio etiam adhuc Aſtrologicam, hoc loco non indignam, eſtque omnium Planetarum communis, videlicet exaltatio Planetæ, & dejectio.

Exaltatio autem Planetæ eſt locus cœli ſive Zodiaci, ſeu dodecatemorion, in quo conſiſtens efficacius vires ſuas in hæc inferiora incipit exerere.

Dejectio Planetæ eſt ſignum Zodiaci, in quo cõſtitutus directe opponitur ſigno in quo exaltabatur, unde etiam tantarum virium non eſt.

Sic Sol exaltatur in ariete, cadit in libra. Saturnus exaltatur in libra, cadit in ariete: Iupiter exaltatur in Cancro, cadit in Capricorno: Venus exaltatur in piſcibus cadit in Virgine: Mercurius exaltatur in Virgine,

gine, cadit in piſcibus : Luna exaltatur in tauro, cadit in Scorpione.

Et hæc hactenus de Planetarum affectionibus dicta ſufficiant.

Planeta, an ſit aſcendens vel deſcendens in eccentrico vel epicyclo eruditè inquirere.

Primo ſit cognitum apogeum & perigeum Planetæ, hoc eſt, ſignum, in quo Planeta eſt apogeus vel perigeus: ſignumque apogei colloca in ſumma, ſignum vero perigei in ima parte eccentrici, & ſigna mediæ longitudinis ad puncta lineæ medij tranſitus: Inquiratur porrò ſignum, in quo verſatur Sol, Solemq; ſigno aſcribe, & res erit expedita. E. g. cupio ſcire, an hoc tempore, ann. 1617. 16. dec. Sol in eccentrico ſuo aſcendat vel deſcendat : hîc apogeum Solis videlicet cancrũ pone in ſummitate eccentrici Solis, perigeũ videlicet Capricornũ in pũcto oppoſito, ſigna verò mediæ longitudinis ad puncta lineæ medij tranſitus, ut libram & arietem. Iam quæratur Signum Solis videlicet Capricornum, cumque illud inveniam in perigeo eccentrici Solis, dico Solem jam verſari in ſuo perigeo, cumque illud nunc tranſierit, recte affirmatur Solem jam iterum

rum aſcendere in eccentrico, & ad verticem noſtrum redire. Idemque judicium ſit de reliquis.

An vero in epicyclo aſcendat vel deſcẽdat, ingenioſe ſic inveſtigandum ?

Epicyclum quod attinet, diligenter obſervandum, tres ſuperiores, hoc eſt, Saturnum, Iovem & Martem iunctos Soli tenere apogeum ſui epicycli, eidem verò oppoſitos perigeum, quo etiam tempore ſunt retrogradi.

De Venere & Mercurio res ſe habet hoc modo: vel ſunt iuncti Soli, vel non iuncti. Non iuncti Soli vel eum antecedunt, vel ſequuntur. Solem antecedunt in epicycli medietate occidentali, ſequuntur vero in orientali. Eidem porro juncti vel ſunt in apogeo vel perigeo epicycli.

In apogeo, cum Solem antecedentes radios ingrediuntur, in perigeo, cum Solem ſequentes radios ingrediuntur: diſparent igitur & Soli junguntur circa apſides epicycli.

Arctè quoque hîc tenendum, tres ſuperiores, ut & Venerem & Mercurium in ſuperiori parte epicycli progredi in ortum ſecundum ſeriem ſignorum, in inferiori vero verſus occ.

In

In luna verò eſt alia ratio, nam hæc in ſuperiori parte epicycli movetur contra ſeriem ſignorum in occaſum, in inferiori vero ſecundum ſignorum ſeriem in ortum, ut ex ariete in taurum illud fit poſt plenilunium, hoc poſt novilunium: &c. idque in luna eſt peculiare quiddam cõtra reliquorum Planetarum motum. Iuncta enim Soli, vel eidem oppoſita, ſemper epicyclus ejus eſt in apogeo Eccentrici: ipſa vero luna à coniunctione uſque ad oppoſitionem eſt in parte epicycli inferiori, ab oppoſitione vero uſq; iterum ad novilunium ſeu coniunctionem in parte epicycli ſuperiori. Cum igitur eſt circa puncta contactus (quę ſunt lineæ à centro mundi ductæ, epicyclum tangentes circa eccentricum utrinque) vel movetur in ortum, vel in occaſum, in ortum, cum movetur in medietate epicycli inferiori, in occaſum, cũ in ſperiori: Illic ſecundum, Hîc contra ſeriem Signorum. Hæc de epicyclo.

De Aſpectibus.

Reſtant ex generalibus Planetarum affectionibus Aſpectus, quorum doctrina non eſt negligenda, cum longa experientia compertũ habeatur, Planetas, im-

primis

primis Solem & Lunam pro diverſis inter ſe configurationibus & aſpectibus, diverſas vires in ſublunarem hunc mundum effundere.

Eſt autem aſpectus certa Planetarum diſtantia, qua ſe mutuo afficiunt, vel ſe invicem adjuvando, vel impediendo.

Sunt autem aſpectus, ſecundum communem & hactenus receptam Aſtronomorum ſententiam, ſunt 4. ſextilis, quadratus, trigonus, & oppoſitus. Verum Aſtrologi erudita experientia edocti addunt quintilem, & recte, ut paulo poſt patebit.

Sextilis eſt, cum Planetæ à ſe invicem diſtant, duobus ſignis./· 60. gradibus, qui per 6. multiplicati faciunt 360. gradus integrum circulum: ut cum Luna eſt in ariete, Sol vero in geminis, unde ſextilis eſt ſexta pars circuli.

Quadratus aſpectus eſt, cum Planetæ à ſe invicem diſtant 3. ſignis, hoc eſt, grad. 90. ut cum Luna eſt in tauro, Sol in Leone.

Trigonus aſpectus ſeu trigonica irradiatio eſt cum Planetæ à ſe invicem diſtant 4. ſignis, hoc eſt, grad. 120. ut cum Luna eſt in ariete, Sol in Leone.

Quintilis aſpectus eſt, cum Planetæ à ſe invicem diſtant quinq; ſignis, hoc eſt, grad. 150. ut cum Luna eſt in ariete, Sol in Virgine.

Oppoſi-

Oppoſitus aſpectus eſt; cum à ſe invicem diſtant 6. ſignis, / per medietatem eclipticæ, hoc eſt, 180. ut cum luna eſt in ariete, Sol in libra.

Reſtat conjunctio, quæ; ſi vocabulum aſpectus proprie accipiatur; aſpectus per ſe non eſt, ſi autem late accipiatur aſpectus dici poteſt, (quamvis etiam proprie conjunctio aſpectus eſt, quatenus ſc, Planetæ ſe aſpiciunt ſecundum rectam perpendicularem; non collateralem;

Eſt autem conjunctio duorum pluriumve Planetarum in uno ſigno congreſſus, ut cum Sol & Luna conveniunt in ariete: ubi hoc notandum; quod in conjunctione interdum inter Planetas ſit notabilis diſtãtia, ut cum Sol eſt in 5. gr. arietis, Luna in 25. gr. arietis, ac tunc conjunctio etiam inter aſpectus haberi poteſt; diciturque ab Aſtrologis Platica, cum vero luna eſt in 5. Sol vero in eodem vel 6. gradu arietis, conjunctio dicitur partilis, quia conjunguntur ſecundum lineam rectam perpendicularem non collateralem.

Ex prædictis aſpectibus quidam ſunt boni quidam mali.

Et utriq; vel ſimpliciter boni, vel ſimpliciter mali, vel mediocriter mali, vel mediocriter boni.

Aſpectus ſimpliciter bonus eſt, qui fit in ſignis naturâ & qualitate utraque concordantibus, ut cum Sol eſt in Leone, Luna in ariete, concordant enim Leo & aries utraque qualitate, actuoſa & paſſiva, aries enim eſt ſignum calidum & ſiccum, Leo ſimiliter calidum & ſiccum ſignum, ergo aſpectus contingens in his & ſimilibus ſignis dicitur perfectè bonus.

Aſpectus mediocriter bonus eſt, qui fit in ſignis actuoſa quidem qualitate convenientibus, paſſiva vero diſſidentibus, quod fit in aſpectu Sextili, ut, cum Luna eſt in ariete, Sol in geminis, quæ duo ſigna concordant in qualitate activa, diſſentiunt in paſſiva, aries enim calidus eſt & ſiccus, gemini calidi & humidi.

Aſpectus ſimpliciter malus eſt, qui fit in ſignis utraque qualitate diſcordantibus, ut in illo quadrato & quintili, qui fiunt in ſignis actualiter & paſſive diſſentientibus: quadratus, ut cum luna eſt in ariete, Sol in Cancro, quadratus hic perfectè malus eſt, quia aries eſt ſignum calidum & ſiccum, Cancer ſignum frigidum & humidum: Quintilis, ut cum Sol eſt in tauro, Luna in libra, Signis ſcil. utraque qualitate diſſentientibus.

Mediocriter malus eſt, qui fit in ſignis utraque qualitate non diſcordantibus: ut

cum

cum Sol eſt in Leone, luna in tauro, aſpectus hic quidem quadratus eſt, & per conſequens malus, ſed non ſimpliciter, quia fit in ſignis una qualitate concordãtibus, Leo enim eſt ſignum calidum & ſiccum, taurus ſignum frigidum & ſiccum, ergo conveniunt ſiccitate. Sic aſpectus quintilis eſt cum luna eſt in ariete, Sol in Virgine: malus igitur, ſed non ſimpliciter, quia aries & Virgo concordant qualitate paſſiva videlicet ſiccitate.

Ad malos quoque aſpectus refertur oppoſitus, cum ſc. Planetæ à ſe invicem diſtant 6. ſignis, quæ conſtituunt medietatem eclipticæ, hoc eſt, 180. gradus, ut cum Luna eſt in ariete, Sol in libra.

Conjunctio Planetarum indifferens eſt, bonorum enim coitio bona eſt, ut Iovis & Veneris, Iovis & Solis, Solis & Veneris &c. malorum vero mala, ut Saturni & Martis: bonus cum malo, ut Saturnus & Iupiter, Iupiter & Mars, nec bonus nec malus eſt, quamvis in hac coniunctione diligenter attendendum, quis altero ſit fortunatior & fortior, imprimis etiam, in quo dodecatemorio Zodiaci conjunctio contingat, & quæ Stellæ firmamenti in illud referantur.

De oppoſito aſpectu hoc monendum occurrit, illum ratione ſignorum ſimplici-

ter malum non eſſe, quoniam fit in ſignis activa qualitate concordantibus, paſſiva vero diſſidentibus, ſed ratione & reſpectu locorum cœli: fit enim in locis & domicilijs ex diametro ſibi oppoſitis, ex quibus Planetæ ſe ferientes, mutuoque aſpicientes diverſorum calamitoſorumque effectuum nuntij ſunt, quod tamen proprie & magis de maleficis Planetis intelligendum, nam bonorum oppoſitus, quadratus, vel quintilis malus non cenſetur.

Ad extremum, cum quælibet Stella oriens jaculetur radios ſiniſtros & dextros, illos quidem in ſequentia, hos vero in antecedentia ſigna, oritur hinc aſpectus dexter & ſiniſter. Dexter qui fit contra ſeriem ſignorum, Siniſter, qui fit ſecundum ſignorum ordinem: Radij igitur, quos Planeta vel Stella oriens projicit occaſum verſus, ſunt dextri, & iccirco fortiores quos vero occidens projicit ortũ verſus, ſiniſtri ſunt, & iccirco debiliores. Sic Planeta conſtitutus in Medio Cœli, radios ſiniſtros projicit verſus ortum, dextros verſus occaſum, in imo cœli radios ſiniſtros verſus occaſum, dextros verſus ortum. Hæc ſolida doctrina de aſpectibus eſt.

DE

DE SOLIS ET LUNÆ SPECIALIBUS QUIBUSdam affectionibus.

AFFectio ſeu πάθος Soli & Lunæ in ſpecie cōpetens & quo ad nos ſeu conſpectum noſtrum eſt obſcuratio ſeu eclipſis.

Sed luna præterea patitur quoad nos etiam parallaxin, quoad Solem vero illuminationis varias ſpecies ſeu φάσεις.

Cum autem utrique luminari obtingat obſcuratio & defectus ſeu eclipſis, de hac primò agendum: & tandem de ſpeciali affectione lunæ videlicet parallaxi, nam de affectione Lunæ quoad Solem, videlicet illuminatione ſupra pertractatum eſt.

In Eclipſium autem doctrina præcipue ſequentia ſunt conſideranda: 1. quid eclipſis & quotuplex? 2. quid diametralis oppoſitio? 3. Eclipſis lunæ cur fiat in oppoſitione, Solis vero in conjunctione? 4. Cur non ſingulis menſibus fiant eclipſes Solis & Lunæ, cum tamen ſingulis menſibus cōjungantur & opponantur? 5. quid termini ecliptici & quotuplices? 6. Cur magnitudo eclipſium interdum ſit major, interdum minor? 7. Cur cæteri Planetæ non patiantur eclipſes, Item. cur Venus & Mer-

curſus interpoſiti inter Solem & viſum noſtrum Solis aſpectum non adimant ut Lunæ ? 8. Cur Lunæ eclipſes incipiant ab ortu, deſinantq; verſus occaſum, Solis vero contra ? 9. Cur Eclipſes Lunæ non contingant iterum in eodem Zodiaci puncto, niſi confectis 18. annis ? 10. Cur eclipſes Lunæ fiant in ſigna præcedentia non conſequentia ? 11. Cur eclipſes Lunæ ſint univerſales, Solis vero particulares ? quomodo deniq; ex Eclipſi lunæ demonſtrari poſſit, terram Lunâ eſſe majorem ?

Reſp. ad 1. Eclipſis dicitur latine defectus, eſtq; πάθος proprie competens Lunæ, improprie vero Soli: unde duplex eſt Eclipſis Solis & Lunæ.

Eclipſis Lunæ eſt luminis Solaris in illa privatio, facta ob diametralem terræ inter Lunam & Solem interpoſitionem. In qua definitione continetur τὸ ὅτι & τὸ διότι: ubi enim ſcitur, eclipſin lunę eſſe privationem iſtius lucis quam accipit à Sole, ſcitur τὸ ὅτι, & tunc recte inquiritur etiam τὸ διότι, cur ſcil. luna privetur illa luce quam accipit à Sole, quia ſc. terra diametraliter interponitur.

Eclipſis Solis eſt obſcuratio lucis Solis nativæ, facta interpoſitionem lunæ inter Solem & viſum noſtrum. Cum enim Luna ſit

na ſit corpus denſum & compactum, & in conjunctione fuerit in nodis vel propè, tunc ex diametro ſupponitur Soli, & ipſius pars translucida Solem verſus, altera vero opaca nobis obverſa eſt, radios Solis non ſinens ad nos penetrare, ſed illiſos & repercuſſos regerit ſurſum. Vnde Eclipſis Solis nihil aliud proprie eſt, quam averſio radiorum Solarium à conſpectu noſtro ob lunam interpoſitam.

Ad 2. Diametraliter opponi eſt in una eademque recta linea exiſtere, quæ tranſit per Lunæ, terræ & Solis centrum, vel non procul: hac enim diametrali oppoſitione fit, ut luna mergatur in umbram terræ, quæ ſemper in oppoſitam Soli partem ſecundum rectam lineam protenditur. Hujus autem longitudo mutatur pro diverſa Solis à terra diſtantia, ſituque altiori aut humiliori, extenditurque longius, ſi Sol eſt apogeus, decurtatur contra, cum eſt perigeus. Vnde, quia Sol ſemper tenet eclipticam, axis umbrę ſemper incidit in pũctum eclipticæ, quod centro corporis Solis eſt adverſum. Eſſe autem umbram terræ longiorem Sole exiſtente in apogeo, oſtendunt lineæ rectæ ductæ è corpore Solis, & per gibbum ſeu latera terreni corporis extenſæ, donec tandem in apicem deſi-

nant. Ea igitur eſt lucis & tenebrarum viciſſitudo, & diſcordia, ut ſemper verſentur in oppoſitis regionibus & hæmiſphærijs, unde neceſſe eſt conum umbræ terræ directe in oppoſitum Solis perpetuo extendi, illiusque extremitatem in parte plana eclipticæ, quæ Soli eſt adverſa, circumduci, nec uſque ad latera mundi deflectere, niſi ſecundum quantitatem diametri, quæ in alijs locis major exiſtit, in alijs minor; eſt enim figura umbræ conica, nã quo lõgius à terra recedit, tanto diameter ejus fit minor & brevior. Cæterum in nullo loco ſeu nuſquam luna diametraliter opponi poteſt Soli, niſi in duobus punctis, in quibus eccentricus lunæ & ecliptica ſe interſecant quæ puncta dicũtur nodi, quorum aſcendens ad verticem noſtrum in Septentrionẽ caput draconis dicitur, ac pingitur hac nota, ☊, deſcendens vero in meridiem, cauda draconis, cujus nota talis eſt ☋, dicitur autem interſectionis figura draco, quoniam in medio latior, & anguſtior circa finem. Quodcunque enim horum punctorum Luna in oppoſitione tenuerit, fueritq; ſub nadir Solis, i. puncto directe in firmamento ſoli oppoſito, tunc terra diametraliter interponitur, mergiturq; luna in umbram terræ, quæ merſio dicitur eclipſis.

Ad

Ad 3. Quemadmodum nulla eclipſis Solis fieri poteſt in oppoſitione, ſic nulla eclipſis Lunæ in coniunctione, ut enim fiat eclipſis Solis, neceſſe eſt, ut inter Solem & viſum interueniat corpus opacum, ꝗ radios Solis à nobis auertat: ſic eclipſis Lunæ fit in diametrali Solis oppoſitione, nam in coniunctione pars eius lucida à terris eſt auerſa, & Soli obuerſa, in oppoſitione vero lucida Lunæ pars Soli ex aduerſo opponitur radiumque ex diametro excipit, quo tota ipſius pars nobis obſerua illuminatur.

Ad 4.5.& 6. Neceſſe enim eſt ut luminaria opponantur intra terminos eclipticos, h.e. ut Luna ſit ſub ecliptica vel prope eam, ita ut vel nullam habeat latitudinem, vel talem, quæ ſit minor 65. minutis, ſpatio videlicet quod conſtituit ſemidiameter Lunæ viſibilis coniuncta cum ſemidiametro umbræ: Semidiameter enim Lunæ apparens maxima eſt 18. minutor. Semidiameter vero umbræ 47. qui numeri iuncti efficiunt ſexaginta-quinque, tantum enim termini ecliptici utrinque, hoc eſt in Septentrionem & meridiem à nodis diſcedunt ſeu excurrunt, intra quos luna exiſtens in oppoſitione obſcuratur, ſed non ſingulis menſibus, licet oppoſito recurrat, quia Luna habet latitudinem verſus latera mundi

utrinque extra eclipticam. Cum igitur latitudo Lunæ fuerit 65. min. nulla ſui parte priuatur lumine, quia ſemidiameter Lunæ tantum ſtringit ſemidiametrum umbræ ſine ulla obſcuratione, ſed Luna extremos tantum limites umbræ attingit.

Si vero centri Lunæ latitudo fuerit intra 65. mi. tunc aliqua ipſius Lunæ pars obſcuratur, diciturque eclipſis partialis, quæ tanto eſt minor, quanto latitudo maior, & rurſus tãto maior, quãto latitudo eſt minor. Quod ſi centri Lunæ latitudo eſt æqualis ſemidiametro ũbræ, tunc dimidia Luna in umbram mergitur & obſcuratur.

Si vero latitudo Lunę maior eſt quam ſemidiater umbræ, tunc portio aliqua Lunæ dimidio orbe minor obſcuratur; ſi latitudo Lunæ minor eſt minor eſt ſemidiametro umbræ, tunc portio Lunæ dimidio orbe maior obſcuratur, & hæc de eclipſi partiali.

Totalis enim lunæ eclipſis eſt, cum ſecũdum omnes digitos obſcuratur. (ut enim magnitudo eclipſium depingi poſſit & menſurari Aſtronomi Lunam & Solem diuiſerunt in duodecim partes, quos digitos vocarunt, quoniam apparens utriuſque luminaris diameter tres videtur æquare palmos, & quilibet poſtea palmus continet

qua-

quatuor digitos, digitus vero ſexaginta minuta. Cum ergo Solis& Lunæ duodecima pars obſcuratur, di itur eſſe eclipſis partialis & quidem unius digiti.)

Totalis autem Lunæ eclipſis aliquando fit cum mora, aliquando ſine mora. Cum mora, cum centrum Lunæ minorem habuerit latitudinem viginti-nouem minutorum.

Vnde cum fuerit humilior & nodis propior, eo diutius manet in umbra. Sine mora, cum latitudo Lunæ tanto eſt minor ſemidiametro umbræ, quanta eſt Lunæ apparens ſemidiater,& centrum Lunæ habuerit in oppoſitione latitudinem 29. minut. tunc, quia totum Lunæ corpus intra umbrã fertur, tota quidem obſcuratur, ſed obſcurata non diu manet,in altera enim parte ſtatim ex umbra emergit, oculisque ſe exhibet.

Tota igitur & cum mora obſcuratur, cum latitudinem fere habet nullam, hoc eſt cum eſt in ipſis nodis, vel prope, tunc enim neceſſario digiti omnes obſcurantur.

In Sole idem contingit, interdum enim totum eius iubar nobis adimitur & obſcuratur, interdum pars eius aliqua. Totum obſcuratur, cum diameter Lunæ viſualis maior fuerit diametro Solis viſuali,

am-

amboque luminaria in una recta cum viſu noſtro ſint conſtituta.

Hæc autem totalis Solis eclipſis ſemper eſt ſine mora, quia etſi Luna totum Solem eripere poteſt obiectu ſui corporis, motu tamen proprio celerius progrediens ab occaſu in ortum, ſtatim eum iterum retegit. Et, quemadmodum Lunæ defectus fit maximus, cum centra trium corporum, Solis, terræ & Lunæ ſunt conſtituta in una recta, ſic etiam Sol maxime obſcuratur, cum centra luminum & viſus in una recta exiſtunt linea, quæ educitur ex oculis noſtris ad centra luminum, & hæc coniunctio dicitur viſibilis ſeu apparens, quæ à vera differt. Fieri enim poteſt, ut Luna ex ſuperficie, terræ viſa in alio loco cœli conſpiciatur, quam reuera ſit, unde fit, ut coniunctio viſibilis veram aliqñ præcedat, aliquando ſequatur, quia alio in loco cœli Luna conſpicitur ex ſuperficie terræ, & alió in loco viſa ex centro terræ.

Hæc autem aſpectus differentia dicitur, parallaxis ſeu diuerſitas aſpectus quæ in cauſa eſt, ut aliquando plurimum Solis obſcuretur, aliquando vero minimum, & eadem cauſa eſt, cur termini ecliptici in Sole inæquales ſint? Cum enim Luna habet latitudinem borealem, & abeſt à nodis viginti gradibus, poteſt obſcurare Solis aliquam par-

partem, quando vero habet latitudinem auſtralem, vix aliquam partem Solis obſcurat cum ſcil. abeſt à nodis undecim gradibus: idque accidit, quia nobis, quorum habitatio longius in Septentrionem extenditur, locus Lunæ apparens perpetuo à vero in meridiem declinat, ideoque Luna ſatis amplo interuallo à nodis & ecliptica diſſidens, facile totum Solem, vel ſaltem aliquam eius partem obſcurat, quod in latitudine meridionali non fit, ſpatio enim minori diſtans vel nullam vel admodum exiguam partem eius obſcurat.

Et ut Lunares eclipſes variat latitudo vera, ſic apparens latitudo Solares. Si enim apparēs latitudo maior fuerit triginta quinque minutis, quæ conſtant ex ſemidiametris apparentibus utriusque luminaris, tunc Luna Solem præterit abſque ulla obſcuratione. Si vero latitudo apparens minor fuerit trigintaquinq; minutis, tunc ſemper aliquam partem de Sole Luna obſcurat. Si fuerit æqualis apparenti ſemidiametro Solis videlicet 17. min. tunc dimidium Solem obſcurabit, centrum enim Lunæ extremam Solis oram contingit. Nulla vero prorſus viſibilis latitudo ſi fuerit, totus Sol obſcurabitur, & ſine mora.

Ad 7. Nulla ſtella poteſt, ut Luna, lumine ſuo verè priuari, quoniam umbra terræ

ræ eouſque tam alte non pertingit, ſed in conicam figuram deſinens euaneſcit, nec ſuperiores ad ſphæras aſcendit. Mercurius & Venus Sole inferiores, tantum à Sole non diſcedunt, ut poſſint eidem diametraliter opponi, nam Venus ultra duo ſigna à Sole nunquam diſcedit, Mercurius vero nunquam plus uno:

Cur vero iidem in coniunctione inter Solem & viſum noſtrum interpoſiti, lucem ei non adimant, ut Luna, ratio eſt, quod Luna ſit corpus denſius & craſſius quam Mercurius & Venus, quorum corpora ſunt lucidiſſima: unde radios ſolares excipiunt potius quam auertunt vel repellunt: Luna autẽ Soli directe ſuppoſita radios eiusdem non excipit, ſed ſurſum repellit.

Ad 8. Eclipſes Lunæ incipiunt ab ortu, deſinunt verſus occaſum, contra vero accidit in eclipſibus ſolaribus: quæſtionis ſenſus eſt, cur Luna ingrediatur umbram à parte orientis, egrediatur ex parte corporis Occidentali.

Reſp. quia Luna motu proprio fertur in ortum, ab occaſu, motusque velocitate Solem longe ſuperat, umbra vero teræ mouetur ad motum Solis accidentarium, hoc eſt primi mobilis ab ortu ſcil. in occaſum: unde neceſſario in principio eclipſis, Luna ſtringit umbram ea ſui corporis parte, quæ Oriẽtem

tem ſpectat, umbrā vero relinquit verſus occaſum ex illa emergens.

In Sole fit contrarium, Luna enim in principio eclipſis Solis parte ſua Orientali primum ſtringit oram Solis Occidentalem, eandemque relinquit poſt ſe verſus ortum.

Ad 9. & 10. Cur eclipſes Lunæ non contingant in eodem Zodiaci puncto, niſi confectis annis 18. & 6. menſibus, tanto enim tempore orbis deferens nodos conficit ſuā reuolutionem, atque iterum redit ad illud punctum, in quo antea eclipſis eſt facta. Fit enim eclipſis Lunæ in nodis vel propè. Nodi autem ad eadem puncta non redeunt, niſi poſt tantum temporis, ergo etiam eclipſes in iisdem punctis contingere non poſſunt, niſi confecto tanto temporis ſpatio. Sunt enim nodi, puncta non fixa, quotidie enim progrediūtur contra ordinem ſignorum, *ſ.* ab ortu in occaſū, conficiuntque tria minuta, quæ motus diurnus ſunt huius orbis, totum vero ambitum abſoluit annis 18. & 6. menſibus, quod ſpatium dicitur cyclus Lunaris.

Atque hinc emergit quoque cauſa cur eclipſes lunares non fiant in ſigna conſequentia ſed præcedentia, quoniam ſcil. motus nodorum ſeu orbis deferens nodos, fit contra ſeriem ſignorum: vnde ſi hoc anno eclipſis Lunæ facta eſt in Leone, poſt annū

unum

unum atque alterum fiet in Cancro, non Virgine.

Ad 11. Eclipſes Lunæ eſſe uniuerſales, Solis vero particulares, profitentur omnes, ſed obſcuriuſcule. Vniuerſales ſunt eclipſes Lunæ, hoc eſt ab omnibus videntur in eodem hæmiſphærio habitantibus; & ſupra quorum horizontem Luna aſcendit; quibusque Sol occidit, Luna enim terrâ eſt minor, cuiusque medietas ſemper eſt illuminata, altera ſemper opaca & craſſa, & illuminatâ quidem ſeu lucida Lunæ pars ſecundum viſibilem eius diametrum Soli opponitur ex aduerſo.

Siue igitur eclipſis Lunæ ſit totalis, ſiue partialis, ſemper eſt uniuerſalis, eclipſis vero Solis licet totalis, tamen quibusdam in eodem hæmiſphærio habitantibus tantum apparet, non omnibus. Cum enim Luna ſpargat umbram conicam, totũ hæmiſphærium terræ luce Solis priuare nequit, ſed tantũ aliquot climatibus corporis ſui parte tenebras inducit; unde uno eodemque tempore omnibus totius mundi partibus obſcurari nequit, ſicut Luna, cuius eclipſis eadem quantitate & duratione videtur ab uniuerſis quorum ſupra horizontem aſcendit.

Licet igitur Sol Luna ſit multo maior, tamen utriusque luminis inæqualis diſtan-

tia,

tia, & parallaxis ſeu viſus aberratio viſuales diametros alterat. Nam Solis diameter apparens in apogeo continet 31. m. in perigeo 33. Lunæ vero diameter apparens in apogeo eſt viginti-nouem minu. in perigeo 36.

Vnde facile colligitur, Lunam cum eſt in loco, ubi ſuperat apparentem diametrum Solis, facile ſuo interuentu totum Solem poſſe adimere viſui noſtro, & quia huiuſmo di diametri proportionantur tantum ad viſum noſtrum, ſequitur, Lunam adimere quidem lucem Solis poſſe uni parti terræ ut Africæ. ſed non omnibus, poteſt enim eclipſis Solis fieri in Africa vel India, cum tamen Europæis eodem tempore Sol integrè luceat: Luna enim ſpargit umbrā conicam, ideo non poteſt hæmiſphærium terræ luce Solis priuare.

Ad 12. Ex his eclipſium rationibus euidenter evincitur, Lunam terra eſſe minorem, de quo tamen quidam viſi ſunt dubitare:

Primo enim terræ umbra eſt pyramidalis, q̄ deſinit in apicem, & tandem euaneſcit: hæc autem umbra totaliter, imo ultra 12. digitos Lunam poteſt obſcurare, ergo neceſſe eſt Lunam terra eſſe minorem.

Secundo Luna eſt terra minor, quia non poteſt uniuerſæ terræ adimere iubar Solis,

O poſſet

poſſet autem, ſi terrâ eſſet maior, omnes e-nim homines in uno hæmiſphęrio habitantes conſiſterent intra Lunæ corpus, terra igitur eſt maior Lunâ.

DE SPECIALI LVNÆ affectione quo ad nos.

SPecialis Lunæ affectio reſpectu Solis erat illuminatio eius, ſed reſpectu viſus noſtri eſt Parallaxis ſeu aberratio viſus, arcus ſcil. circuli verticalis, per ſtellam aliquam datā ducti, inter verum & apparentem eius locū monſtrans differentiam. Eſt igitur aberratio viſ' ſeu hallucinatio, qua fit, ut oculus exiſtimet Lunam eſſe in alio loco cœli, quam reiſa eſt.

Verus locus ſtellæ eſt punctum ultimi cœli determinatum linea recta, educta ex centro terræ per centrum Lunæ, vel ſtellæ.

Apparens locus ſtellæ deſignatur puncto quod monſtrat linea ducta ex oculo aſpicientis ſeu ſuperficie terræ ad Zodiacum. Spacium igitur, interuallum & differentia

tia inter hæc duo puncta dicitur parallaxis.

In quibus igitur planetis lineæ veri & apparentis loci nihil differunt, in eorum quoque motibus nulla fit parallaxis, ut in tribus ſuperioribus: nam reſpectu ſuperiorum orbium terra eſt inſtar puncti, iccirco perinde eſt, ſiue ſtellas ſuperiorum orbium obſeruet quis ex centro vel ſuperficie terræ, nulla enim deprehendetur parallaxis.

Sed reſpectu inferiorum orbiũ & Planetarum globus terræ longitudinem habet & ſuperficiem longe à centro terræ eleuatam, vnde non parum intereſt, an inferiores Planetas ex centro terræ, an vero ex ſuperficie terræ quis obſeruet.

Cumque ex centro terræ nemo mortalium eas obſeruare poſſit, ſequitur inferiorum planetarum aſpectum afferre parallaxin, quæ quidem in Sole tanta non eſt, ut peculiaribus obſeruationibus innoteſcat, niſi ex ipſius eclipſibus, vel ex iis quæ comitantur parallaxin Lunæ.

Venus & Mercurius, licet ſine dubio parallaxin patiantur, quia tamen illa perexigua eſt, & quia nullum habet uſum, ab artificib° recte negligitur.

In Luna vera terris proxima, angulus ſeu

arcus linearum veri & viſibilis loci notabilis eſt, ideoque Sola habet parallaxin obſeruabilem: atque verus locus Lunæ ad viſum ſeu apparentem ſe habet hoc modo. Luna exiſtente in Zenith, (quod fit in zona torrida) apparens & verus locus coincidũt: à Zenith vero remota differunt: nam lineæ motum utrumque determinantes ſeſe mutuo interſecant, & maximè in horizonte, ubi maximum angulum efficiunt.)

Deinde locus apparens ſemper humilior eſt vero, nam ſegmenta linearum in centro Lunæ ſeſe interſecantium ultra ſectionem poſitum mutant. 3. Luna quo remotior fuerit à terra, eo minorem patitur parallaxin, maiorem, quo horizonti & terræ propior: vnde ex parallaxium doctrina primo certo conſtat, quinam Planetæ terris ſint propiores: ſecundo non omnes ſtellas eſſe affixas uni orbi: tertio in Luna potiſſimum habere locum: & quarto Lunam nobis ſemper eſſe auſtralem, quoniam parallaxes eius ſemper cadunt in Auſtrum. Hæc de Parallaxi. Atque hic etiam finis ſit Aſtronomiæ.

Geo-

Geographica.

REſtat in Geographicis modus artificioſus computandi locorum intercapedines & diſtantias.

Eſt autem locorum diſtantia intercapedo ſeu interuallum inter duo loca ſeu ciuitates datas, certo graduum aut milliarium numero differentes.

Ratio autem illam diſtantiam inueniẽdi eſt duplex: 1. per globum terreſtrem: 2. per longitudines & latitudines locorũ datorum. Prior eſt facilis. Extenſis enim ab uno locorum datorum circinus in alterum locum applicatur: deinde circinus cum inuẽto ſpatio inuariatus accommodatur gradib. æquatoris, & quot in eo gradus inuentũ ſpatium contineat, obſerua: hos gradus inuentos conuerte in milliaria germanica, 15. milliaribus germanicis computatis pro uno gradu, & emergit interuallum in milliarib., quibus loca propoſita à ſe inuicem diſtant.

Secundus modus inueſtigandi locorum diſtantias artificioſior eſt: 1. conſidera, an loca differant latitudine tantum, an vero lõgitudine & latitudine ſimul?

Sola latitudine ſi loca differunt, inq; eodem ſunt hæmiſpherio ſita, eundem habent meridianũ, ſed parallelum diuerſũ: horumq;

diſtantiã ſic inueſtiga: minor latitudo à maiori ſubtrahatur, graduſque differentiæ multiplica per 15, minuta vero, ſi quæ gradibus adhæſerint per 4. diuide, (nam uni milliari Germanico conueniunt 4 minuta gradus) quotientemque priori producto adde, & habebis diſtantiam q̃ſitam. E.g. Cupio ſcire diſtantiam inter Lipſiam & Ratisbonnam: hæc loca cõueniunt fere longitudine, ęqualiter .n. diſtant ab occidente h. e. meridiano Iuſularum fortunararum, eſt. n. utriusq; lõgitudo ſecundum veteres 30. fere graduum. Differunt vero latitudine, ∵ inæqualiter diſtant ab æquatore: latitudo enim Lipſiæ eſt 51. grad. 24. min. Ratisbonnæ 48. 56. Subtrahe igitur minorem latitudinem à maiori, videl. 48. gr. & 56. minuta à 51. grad. & viginti-quatuor min. & relinquitur differentia 3. grad. 28. min. Sed nota, quoniam non poſſum ſubtrahere 56. min. à 24, addo 24 minutis 1. gradum, ∵ minuta 60, & fiũt 84, à quibus ſubtracta 56 reliquunt 28: gradus vero 48 à 51 gradibus relinquunt 3. gra: quos multiplico per 15, factus eſt 45: porro minuta 28 diuide per 4, quotus eſt 7 mill. quæ addo 45, eritque interuallum 52 milliarium German.

Sola longitudine differentia loca ſub eodem quidem parallelo ſita ſunt, ſed ſub diuerſis meridianis, ideoq; ab æquatore æqualiter

liter diſtant,ab occ.vero abſunt diſſimiliter, horumq; locorum diſtantia inueſtigat̃ hoc modo: differentiam longitudinis quęre per ſubtractionẽ minoris a maiore;cũq; gradib. latitudinis cõmunis ingredere, tabellã longitudinũ,& ꝓueniunt mill.uni gra.paralli p̃ zenith locorũ datorũ tranſeuntis reſpondẽtia:(& ita ꝓcedendũ,ſi duo loca ſunt ſita extra æquatorẽ:ſi n.ſub æquatore ſunt,ſimpliciter multiplicandi ſunt gradus & minuta differentiæ, ſine ingreſſu in tabulam,ut ſup. & ꝓdibunt milliaria diſtantiæ.) hæc porro milliaria & mi. in tabula inuenta, gradib. & minutis differentiæ longitudinis primo inventæ ſubſcribũt̃,differentiãq; longitudinũ multiplica,primũ gra.p̃ milliaria,& ꝓueniẽt miliaria,deinde min.gr.per min.miliariũ,& emergent ſecũda:poſtea minuta ẽt graduũ p̃ miliaria, & ꝓdibunt minuta miliariũ: cõtra minuta miliarib.adhærentia per miliaria, & rurſus ꝓuenient m.miliariũ:mi.vero ſecũda p̃ 60 redigãt̃ in prima, reliquiſq; p̃ multiplicationem inuẽtis adiiciantur, atq; ita p̃ additionẽ oĩa min.collecta rediganť p̃ 60.in miliaria integra,reliquiſque miliaribus,quę ex multiplicatione miliariũ & grad. ꝓuenerũt addanť, ꝓductusque numerus diſtantiã locorũ q̃ſitã oſtendet in miliaribus&minutis.

Nota autẽ minuta gradibus adhærentia negligi, ſi nõ attigerint dimidiũ gradũ, h.e.

ſi ſint infra 3 0.Item, minuta q̃ ſuperant unũ gradum, non neglig ũtur, ſed pro iis ſumitur gradus integer: ſic pro minutis dimidiũ gradum ſuperantibus, ſumitur gradus integer: 3. minuta facilitatis maioris cauſa, ſæpe omittuntur, quia parum erroris pariunt, nec impediunt, quo minus vera locorum diſtantia inueniatur, unde multiplicatio graduum tantum fieri poteſt minutis abiectis. Exemplũm.

Cupio ſcire diſtantiam inter Antuerpiã & Erphordiam: hæc loca conueniunt latitudine, differunt vero longitudine: nam lõgitudo Antuerpiæ eſt vinginti-quatuor gra. 30.min. Longitudo Erfurdiæ 34 gr. 30.min. Iam ſubtrahe 24 à 34, prouenit differentia longitudinis 10. gr. communis latitudo eſt 51.gra. cum quibus ingredere tabellam, & inuenies miliaria 9. & 2. min. Cum his 9. miliaribus multiplica differentiam longitudinis antea inventam, factusque monſtrabit locorum datorum diſtantiam, videl. 90.miliaria.

Loca longitudine & latitudine ſimul differentia ſunt ſub diuerſis parallelis & meridianis, unde inæqualem habent ab æquatore & occidente diſtantiam: talium autẽ ciuitatũ & locorũ incarpedinem inueſtigabis ſi quæ ſiueris differentiam tam longitudinis quam latitudinis per ſubtractionẽ minoris à

ma-

maiori: 2. medietas differentiæ latitudinũ additur latitudini minori. Cum qua ingrediortabulam communem, pro inveniendis miliaribus uni illius paralleli gradui reſpondentib⁹. 4. miliaria invẽta multiplico cum differentia longitudinis : 5. Numerũ productum ex multiplicatione miliarium & differentiæ longitudinis, & numerum differẽtię latitudinis ſeorſim duc in ſe, productosq; adde, exq; hoc aggregato extrahe radicem quadratam, quæ oſtendit diſtantiam quæſitam. Exemplum.

Quæritur diſtantia inter Nazareth & Hieroſolijmam: Longitudo Nazareth eſt 67. gr. latitudo 33. Longitudo Hieroſol. eſt 66. gr. latitudo 32. 66. ſubtracta à 67. relinquunt unum: 32. ſubtracta à 33. relinquunt 1. differentia igitur utrobiq; eſt unus gradus. dimidium differentiæ latitudinis videlicet 30. min. adde minori latitudini videlicet 32. & exurgunt 32. gr. 30. min. pro quibus ſumo integrum gradum, fiuntque gradus 33. miliaria autem reſpondentia uni gradui in parallelo minoris latitudinis ſunt 12. quæ multiplicata cum differentia longitudinis & in ſe ducta dant primum totum 144. deinde differentia latitudinis per 15. miliaria & in ſe ducta dant ſecundum totum videlicet 225. mil. quæ addita cum 144.

dant miliaria 369. quorum radix quadrata eſt 19. miliaria, diſtantia ſc. inter Nazareth & Ieruſalem.

Hæc igitur tabula oſtendit, uni paralleli, extra æquatorem, gradui, quot milliaria & minuta conveniant: ut, uni gradui paralleli ab æquatore ſexti, correſpondent miliaria 14. & 55. min. & ſic deinceps. Atque hîc quoque Geographiæ finis eſto.

APPENDIX DE RADICVM EXTRACTIONE, HOC eſt, de numero quadrato & cubico.

CVM locorum diſtantia longitudine & latitudine differentium, ſine extractione radicis quadratæ ita accurate inveſtigari non poſſit, operæ eſſe pretium duxi, appendicis loco radicis primo quadratæ, & poſtea etiam cubicæ extractionem, Geographicis adnexere.

Quadratum autem Geometræ appellant figuram Planam, cujus 4. latera æqualia ſunt inter ſe, omnesque anguli æquales recti: talisque figura extrahitur, ſi linea quæcunque ducatur in latus eouſque, quo pertingit ejuſdem lineæ longitudo: ſimili ratione

TA

Gr.
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10
11
12
13
14
15
16
1[illegible]

tione in Arithmetica quadratus numerus eſt, qui ita per unitates collocari poteſt in quadrati figuram, ut omnia latera evadant æqualia, & ex his unum vocetur radix quadrata, ut ita numerus quadratus ſit, qui ex aliquo numero in ſeipſum multiplicato producitur, hoc eſt, talis numerus exurgit, qui multiplicatus in latitudinem longitudini æqualem, per ſe ipſum gignitur, qualis eſt 4. qui ex multiplicatione numeri binarij in ſeipſum emergit: item 9. ex 3. & 2209. ex multiplicatione 47. generatur. Numerus autem in ſe multiplicatus, producensque numerum quadratum, vocatur radix ſeu latus quadrati, ut quinquies quina ſunt 25. dico 25. eſſe numerum quadratum, cujus radix eſt 5.

Inventio igitur radicis quadratæ eſt extractio numeri, qui in ſe multiplicatus producat numerum propoſitum, ſi quadratus eſt, vel ſi quadratus non eſt, maximum numerum quadratum in eo contentum, ut extractio radicis quadratæ ex numero 2209. eſt invẽtio numeri 47. quia hic in ſe multiplicatus producit propoſitũ numerum 2209. Sic extractio radicis quadratæ ex numero 3375. eſt inventio numeri 58. quia hic in ſe multiplicatus gignit numerum quadratum 3364. qui eſt omnium maximus

ximus in 3375. nam proxime major quadratus numerus cujus radix ſeu latus eſt 59. una unitate major quam 58. eſt 3451.

Sic igitur numerus, cujus radix eſt eruẽda, 119025. primo incipias à dextris, notesque primam figuram puncto, deinde tertiam, & ſimiliter quintam, &c. ut patet ex numero propoſito: tot autem figuras habebit radix propoſiti numeri, quot aſſignata ſunt puncta: & quoniam radicum extractio parum à diviſione differt, incipe à ſiniſtris, & numeri ultimi, ſive ſit una ſive duæ figuræ, quære radicem, aut ſi non habet, proxime minorem, ut in noſtro exemplo, numerus ab ultimo, pũcto verſus ſiniſtram eſt 11. qui in tabula quadratorum nõ invenitur, nõ eſt igitur quadratus, ſed proxime quadratum minus eſt 9. cujus radix eſt 3. hanc radicem ſepone ad dextram poſt ſemicirculum, & ſimul quadratum illud minus videlicet 9. aufer ex numero à puncto ultimo poſito videlicet 11. & reſtant 2. quæ ſupra propoſitum numerum ſcribe, ut in diviſione: atque hoc in omni radicum extractione primum eſto: quod deinceps ſequitur, repetendum toties, quot fuerunt puncta reliqua.

In hac igitur doctrina primo invenienda radix numeri, qui ab ultimo puncto verſus ſiniſtram eſt: 2. duplandum quicquid in

quotiente

quotiente eſt, idq; ponendum intra puñctà: 3. dividendum per duplum, ./· videndum, quoties in ſuprapoſitò habeatur? 4. multiplicandus digitus invẽtus in duplum cum eodem digito adjuncto, tandem ſubducendum, & reſiduum loco ſuperiore notandum. Cum igitur propoſitus numerus tria habeat puncta, tres etiam figuræ emergent in quotiente, quadratum autem proxime minus in propoſito numero eſt 9. cujus radix eſt 3. primum ſubtrahe quadratũ videlicet 9. ab 11. & remanent 2. poſtea dupla radicem 3. & habebis 6. quæ pone medio loco inter pũctum proximum verſus dextrum, videlicet ſub 9. qui quaſi ſit diviſor: jam 6. in 29. habeo 4. quæ aſcribo radici in quotiente videlicet 3. poſtea multiplica 4. in diviſorẽ, productũ eſt 24. quę ſubtracta à 29. relinquunt 5. jam multiplica 4. quadrate, & producuntur 16. quæ ſubtracta à 50. relinquunt 34. quæ pertinent ad 3. punctum: deinde radices inventas videlicet 34. dupla iterum, & prodibunt 68. eſtque diviſor pertinens ad 3. punctum, pone igitur 8. juxta 3. punctum ſub 2. & 6. ſub relictis 34. & dic 6. in 34. habeo quinques, quæ pone in quotiente juxta 4. multiplicaque 5. cum 6. & habebis 30. quæ ſubtra-

cta à 34. relinquunt 4. jam quoque multiplica 5. per 8. & prodeunt 40. quæ ſubtracta à 42. relinquunt 2. poſtremo multiplica radicem 5. quadrate, & prodeunt 25. quæ ſubtracta à 25. relinquunt 0. quod indicium eſt, numerum propoſitum fuiſſe vere quadratum, alioquin ſi in ultima ſubtractione quicquam remanſerit tantum numerus propoſitus à quadrato receſſit.

Notandum autem ſi ex multiplicatione digiti in quotiente ſcripti, in duplum cum addita figura plus excreverit, quam ut à ſuperiori ſubduci poſſit tunc delēdus eſt ille digitus & in quotiente, & ſub puncto, ſcribendusq; alius unitate minor, idque eousque, donec ex multiplicatione excreverit numerus, qui poſſit à ſuperiori auferri: ut quærenda radix de 784. primus digitus eſt 2. tanquam radix de 7. proxima, eius quadratum 4. ex 7. ablatum relinquit 3. deinde dupla 2. & fiunt 4. quæ poſita medio loco intra puncta habentur loco diviſoris, & dico, 4. in 38. habeo octies (poſſum quidē habere novies ſed tunc nō poteſt fieri ſubtractio) ſcribo igitur 8. duobus locis dictis, quæ multiplicata per 4. faciunt 32. quę ſubtracta à 38. relinquunt 6. deinde multiplico 8. quadrate, & fiunt 64. quæ ſubducta à 64. relinquunt nihil.

Secun-

Secundo. Cum diviſor in ſuperiori haberi non poteſt, ſcribenda eſt o in quotiente, ut in vulgari fit diviſione, ac tunc rurſum incipiendum eſt à canone extractionis radicum, duplando ſc. quod in quotiente eſt, ſemper ponendo illud duplum intra proxima alia puncta, vel ſi aliud punctum nõ ſequ:t, abſoluta erit operatio: ac nota, ſi prima operatione recte peracta radicem non inveneris, nunquam radix dari poterit: nam plurimi numeri veris radicibus carent, qui ſurdi vocantur.

DE RADICE CUBICA.

QVemadmodum radix quadrata dicitur numerus, qui in ſe ductus conſtituit numerum quadratum, idque à ſimilitudine quadratorum in geometria, ita radix cubica à cubo geometrico nomen ſortitur: ut enim cubus conſtat primo ex ductu lateris unius in alterum, ſic enim ſuperficies conſtituitur, deinde ex ductu ejuſdẽ ſuperficiei jam procreatæ in eandem lineã lateris, qualia ſunt corpora, quæ teſſeræ nomen habent, ita numerus cubicus dicicitur, qui conſtat ex ductu numeri alicujus in ſeipſum, deinde ex eiuſdem numeri du-

cti in productum, ac talis primus numerus dicitur radix cubica, ut, duc 6. in 6. & exurgunt 36. quæ iterum multiplicata per 6. faciunt 216. dico igitur 216. eſſe cubum, radicemque eius cubicam 6. Quemadmodum autem in quadratis noſſe oportet novem prima quadrata, eorumque radices, ita & hîc præſcire oportet 9. numeros cubicos primos, eorumque radices, quod patet ex ſequenti tabella.

Radices.	Quadrati.	Cubici.
1.	1.	1.
2.	4.	8.
3.	9.	27.
4.	16.	64.
5.	25.	125.
6.	36.	216.
7.	49.	343.
8.	64.	512.
9.	81.	729.

Inquiſiturus ergo radicem cubicam numeri alicuius maioris quam eſt 1000. (minorum enim ars non exiſtit, niſi per fractiones) primam figuram ſigna puncto, deinde intermiſſis duabus, quartam ac ita deinceps ad finem à dextris lævam verſus ut, 4106362 5. atque hîc rurſus ut in quadratis,

dratis, quot ſunt puncta, tot erunt figuræ radicem cubicam numeri propoſiti explicantes. Vide deinde quæ ſit radix cubica numeri, qui eſt ab ultimo puncto verſus ſiniſtram, ſive is ſit una figura, ſive duæ, ſive etiam tres: hoc eſt, quære numerum in tabella inter cubicos, qui ſi non reperiatur, ſume proxime minorem, eiuſq; radicem nota ſeorſim, ut in quadratis factum eſt. Exempli loco ſit noſter numerus propoſitus. Primum quære inter cubicos numeros 41. Sed illum non invenio, ſumo igitur proxime minorem videlicet 27. cuius radix cubica eſt 3. quæ noto ſeorſum : deinde cubicum numerum videlicet 27. ſubtraho à 41. numero ſc. propoſito, reſtantque 14. quæ ſupraſcribo, quemadmodum in diviſione & quadratis dictum eſt: atq; hoc in omni cubicorum extractione primum præceptum eſt, nec deinceps repetitur. Verum ſequens canon toties repetendus eſt, quot fuerint puncta reliqua, videlicet tripla quicquid in quotiente eſt, ut ter terna ſunt 9. quæ pono ſub figura proxima puncto præcedenti verſus lævam, & ſi plures fuerint figuræ, collocentur reliquæ ex ordine, 9. igitur ſcribo ſub 6. deinde multiplico rurſus eundem quotientem in triplũ, videlicet eadem tria in 9. & proveniẽt 27.

P quæ

quæ colloco ſub una figura deinceps verſus lævâ, & loco inferiori : jam divide 140. per 27. continenturque qua ter, quæ ſcribo ad 3. jam multiplico 4. in 27. exeuntque 108. quæ notanda ſunt ſub 27. ſecundo iterum multiplico 4. in ſe quadrate, hoc eſt, ſemel, proveniuntque 16. hæc duco in triplum ſc. 9. exurguntque 144. collocanda ſub triplo: tertio multiplico 4. in ſe cubice, hoc eſt, bis, & proveniunt 64 locanda ſub puncto, tandem collectis his tribus productis in unam ſummam, prodeunt 12304. quæ aufero ex ſupra ſcripto reſiduo 1759. & hæc eſt ſumma totius operationis, donec tandem inveniatur radix cubica numeri propoſiti videlicet 345. Exempl.

I.

~~1~~ ~~4~~ 7 5 9.
~~4~~ ~~1~~ ~~0~~ ~~6~~ ~~3~~ 6 2 5.
9 (34
27 diviſor.
1 0 8
1 4 4
64. cubus.

1 2 3 0 4 Summa.

Atque

Atque hæc eſt ſumma totius operationis, nam quicquid deinceps reſtat ne puncto quidem diſtat à dicto canone: ut in exemplo propoſito, tripla totum quotientem videlicet 34. & exurgent 102. quæ ita colloco, ut prima figura videlicet 2. ſit ſub 2. altera ſub 6. & tertia ſub 3. deinde rurſus multiplico totum quotientem videlicet 34. in triplum, ſc. 102. proveniuntq; 3468. quæ colloco ſub triplo, hicque numemerus diviſoris loco fungitur: Iam igitur vide, quoties in ſuperiori contineatur, cumque 3. in 17. continentur quinquies, ſcribo 5. ad quotientem: deinde multiplico 5. in 3468. proveniuntque 17340. collocanda ſub diviſore: ſecundò multiplico quadratum eiuſdem digiti poſtremo in quotientem additi, quod eſt 25. in triplum videlicet 102. & proveniunt 2550. notanda ſub triplo. Tertio duco eadem 5. in quotiente poſita in ſe bis, hoc eſt, cubice, & oriuntur 125. locanda ſub puncto: tandē tria hæc procreata in unam ſummam collecta eo ordine quo poſita ſunt, efficiunt 1759625.

```
      1 7 5 9
~~4 1 0 6~~ 3 6 2 5.
          1 0 2
        3 4 6 8      (345
    1 7 3 4 0
          2 5 5 0
            1 2 5
      1 7 5 9 6 2 5.
```

quæ à ſuperioribus ſubtracta nihil relin-
quunt, quod indicium eſt, numerum pro-
poſitum ab initio fuiſſe vere cubi-
cum, radicemque eius cu-
bicam inventam
eſſe 345.

* * *

FINIS.

HACTE-

SYNOPSIS ASTROLOGIÆ Specialis.

HACTENUS GEOMETRICA, ASTRONOMICA, GEOGRAPHICA ET Optica, ſequuntur Aſtrologica Specialia.

EST autem Aſtrologia ſcientia ex motu poſituq; ſiderum, effectus & ſignificationes monſtrans. Vnde & divinatrix ſeu μαντικὴ dicitur, non quidem illicita illa, malefica & impoſtoria, de qua Deuteron 18. v. 10. & pluribus in locis alijs, ſed quæ per ſplendidiſſimorum cœleſtium corporum vires, effectiones ac influentias, ſine ullo malefico inſpiratu ac ſuperſtitione, Aſtrologum ex diſpoſitione ac configuratione aſtrorum docet prædicere futura, παχυμερέστερον tamen, & quantum in hominem cadere poteſt. Dico παχυμερέστερον, ad diſtinguendam Veram & Licitam Aſtro-

logiam ab ea, quæ magicis incantationibus corrupta ac depravata eſt, ex qua illicitum divinationum genus dependet, ut fatalem horam ad unguem prædicere, quod de Domitiano refert Suetonius c. 16. beneficio Aſtrolabij furtum Eccleſiæ commiſſum inveſtigare, quod Preſbijter quidam tempore Alexandri 3. Pontificis Rom. tentavit, ac proptereà à Patriarcha Gandrenſi excõmunicatus eſt: duobus patritijs imminens periculum mortis certò prædicere, quod de Tito Veſpaſiano teſtatur idem Suetonius c. 9. ac tam certum ſuæ artis fuiſſe Titum hiſtoriæ Romanæ prædicant, ut poſt aſſiduas in ſe conjurationes auſus fuerit affirmare Senatui, aut filios ſibi ſucceſſuros, aut neminem. Sed ad propoſitum.

Aſtrologia autem noſtra recte dividitur ſecundum Ptol. l. 1. quadripartiti cap. 1. text. 2. in generalem & ſpecialem, quarũ illa reſpicit totas gentes, regiones & urbes, hoc eſt, univerſi mundi ſtatum, principia ſc. mutationes & everſiones Imperiorum & Monarchiarum, tempeſtatumque prognoſtica, quæ καθόλȣ προῤῥήσεις dicuntur: hæc γενεθλιαλογικὴ appellata, privatam cujuſq; hominis ſtatum, fortunam & conditionem ex naturalibus conjecturis & cauſis dijudicat.

Cæte-

Cæterum generalis Aſtrologiæ conſideratio eſt trium generum: vel enim totæ regiones afficiuntur, ut Gallia, Italia, Germania: vel etiam plures, ut tota Europa: vel alicuius regionis pars, ut Gallia togata, vel una urbs tantum, ut Florentia, Venetiæ.

Affectionum autem ſeu conſtitutionum harum ſunt duæ ſpecies, quarum altera ſumitur à quantitate, altera à qualitate.

A quantitate dicitur magna vel parva.

Magna appellatur, quæ omnino præter naturam eſt, ut inunditatio, peſtis, bellum.

Parva ſeu levis, quæ ſecundum naturam eſt, ſed cum quātitate immutata, ut immoderatæ nives, grando, pruina, æſtus, annonæ penuria non extrema, qualis fuit tempore Pharaonis & Ioſephi.

Diviſio à qualitate in 7. conſiſtit membris, aut enim mutationes fiunt in terra, ut terræ motus, aut in aqua, eſtq; inundatio, aut in ſatis, aut ſterilitas, aut in animalibus, quæ duplex eſt, lues in utilibus, & multiplicatio in inimicis naturę humanę, ut ſunt ſerpentes & locuſtæ, aut in hominibus ab aeris vel æquæ corruptione, diciturq; peſtis. Eſt præterea & hoc conſideratione dignū, quod mutationum ſeu effectuū dictorum magnitudo tripliciter dici poteſt, ut

peſtis dicitur magna, vel quia diu durat, ut quæ Mediolani fuit anno 1451. toto enim biennio per ſeveravit, vel quia maximè exitialis eſt, licet non diu perſeveret, ut quæ anno 1524. ſævijt, aut quæ brevi interficit, quamvis non diu duret, ut anno præterito ſudor Anglicus, qui intra 24. horarum ſpatium interimebat.

Verum enimvero, cum de univerſali hac Aſtrologiæ parte, tum à veteribus, inter quos, ni fallor, recentiſſimus eſt Ioh. Eſchuidus Anglus, qui ſcripſit ſummam Anglicanam, tum à recentioribus quibuſdam ſatis prolixè ſit ſcriptum, propoſitum mihi eſt, ſpecialem Aſtrologiæ partem, γενεθλιαλογικὸν προγνώςικον dictum, quod hactenus artificioſo, cum cœleſtiũ motuum orbiculatione tum varijs cœleſtium corporum configurationibus reſpondente ac congruente compendio, à nemine conſcriptum vidi, ea qua poſſum perſpicua ac methodica brevitate, publicæ luci, ringentibus Montis exponere. Extant quidem volumina ingentia veterum & recentiorum de hoc prognoſtico, ſed tenebricoſa, Arabumque ac Chaldæorum falſis commentis & principijs inquinata, nulloque naturali fundamento fulta, ut ſunt Electiones ad ſingulos dies & horas, duodenariæ, no-

venariæ, fridariæ, gradus lucidi, puteales, fumoſi, tenebricoſi, vacui, pleni, fœminini, maſculini, almugea, antiſcia, & id genus alia, quæ ex Arabum ſuperſtitioſa barbarie in veram & naturalem Aſtrologiam irrepſerunt.

Hæc porro Naturalis Aſtrologia viciſſim duas in partes in diſtribui poteſt, generalem & ſpecialem.

Generalis q. intraductoria eſt ad ſpeciale iudicium & prognoſticum Genethliacum rectè informandum, verſaturque circa ea, quorum præcognitio ordine naturæ & antecedit, & fundamenta præſtruit dextrè de genituris humanis pronuntiandi: Dextrè ∸ non temerè & ſuperſtitiosè, ſed ſobriè & humanitus, ita ut verus Aſtrologus ſe cõtineat intra metas humanas, & non niſi humana prædicat.

Conſiſtit autem introductoria illa 1. in 12. cœli domiciliis, earundemque natura & ſignificationibus, 2. in 12. Zodiaci ſignis, quæ dodecatemoria dicuntur, 3. in 7. Planetis ſeu ſtellis erraticis, 4. in ſtellis fixis, 5. in dignitatibus & debilitatibus planetarum recte inueſtigandis, 6. in Planetarum configurationibus ſeu aſpectibus, quibus ſuas vires his inferioribus communicant.

His explicatis ad ſpecialia genituratum

 iudi-

iudicia de vita longa vel breui, reliquaque accidentia quæ ad vitam ſpectant properabo.

De 12. Cœli domiciliis.

QVemadmodum Aſtrologi totum Zodiacum, naturâ & experientiâ duce, duodecim locis, quæ dodecatemoria dicũtur, diſtinguũt, ita cœlum, totidem cuſpidibus & domiciliis diſpeſcunt, quibus è locis generalis obſeruatio earum rerum depẽdet, quæ vitam comitantur.

Sunt igitur domicilia totius cœli partes duodecimæ: dicuntur & manſiones, quia in quolibet horum planeta quolibet die & hora per tempus aliquot cõmorantur & manent.

Ex his domiciliis cęleſtibus alia aliis ſunt feliciora & digniora, quæ ſcilicet plus potentiæ obtinent, ut ſunt quæ 4 mundi cardines appellantur, prima, 10, 7. & 4. In his enim planetæ commorantes plus habent potentiæ & dignitatis, quam in aliis.

Dignitate his proxime ſuccedunt, q̃ ſuccedentia dicuntur, ut ſecunda, quinta, 8, & undecima.

Poſtre-

Poſtremum locum occupant vel obtinent, quæ cadentia dicuntur, quia ab angulis cadere videntur, ut 3, 6, 9, & duodecim., quorum ſextum & undecimum abiecta & infortunata cœli loca ab Aſtrologis ſemper habita ſunt experientia ſuffragante.

Significatio autem domiciliorum Cœli eſt talis.

PRima domus vocatur horoſcopus, aſcendens, **der aufſſteigende ortt des Himmels**; cardo Orientis, phlegmatica, Orientalis, fœminina, ſua naturâ felix ac fauſta, (licet per accidens, præſentiâ ſci. Saturni vel Martis, reddatur infauſta.) Ex hac ſumitur iudicium de vita longa vel breui, temperamento & complexione corporis, valetudine, ingenio, moribus: in hac domo gaudiũ habet Mercurius: Saturnus eſt conſignificator. Ex membris humanis habet caput, oculos faciem.

Secunda eſt ſuccedens ſua natura eſt felix, phlegmatica, Septentrionalis, fœminina, ſiſignificatque diuitias & facultates, victum & lucrum, denique omnia q̃ad vitam ſunt

nc-

neceſſaria: modum etiam, quo diuitias acquiſiturus ſit natus, legitimũ vel illegitimũ: In hac nullus Planetarum gaudet, conſignificator eſt Iupiter: Ex membris habet collum, guttur, glandulas: dicitur etiam porta inferna quod ex ea q. per fores apertas ſtellæ ad horoſcopum & Orientis cardinem euehantur.

Tertia dicitur cadens, & à felicium euentuum ſignificatione Dea, Septentrionalis, fœminina, phlegmatica. Ex hac iudicium colligitur de fratribus, ſororibus, conſanguineis, eorumque ſtatu, item itineribus breuibus: ex membris habet humeros, brachia, manus: gaudium ſuum hic habet Luna, Mars conſignificator eſt.

Quarta dicitur angulus terræ, ſua natura eſt felix & fauſta, Septẽtrionalis, maſculina, melãcholica. Ex hac iudicium colligitur de parentibus imprimis patre, patrimoniis, hereditatibus, bonis immobilibus, fodinis metallicis & rebus abſconditis: ex membris habet pectus, pulmonem, ſplenem.

Nullus Planetarum in hac gaudet, conſignificator eſt Sol.

Quinta dicitur bona fortuna, ſuccedens, (bona fortuna quod ſemper læta denuntiet) Occidentalis, maſculina, melancholica. Iudicatur ex ea de filiis & filiabus, dele-

de lectationibus, donationibus, & legationibus. Ex membris habet ventriculum, epar, cor, neruos, latera, dorſum: In hac gaudet Venus, & ipſa quoque conſignificatrix eſt.

Sexta ſua natura eſt mala, occidentalis, maſculina, melancholica, ac ſignificat infirmitates & morbos, eorumque quantitatem & qualitatem, ſeruos, familiam, & animalia minora: ex membris habet inferiorem ventem cum inteſtinis: In hoc loco gaudet Mars, conſignificatore Mercurio.

Septima angulus Occidentis dicitur, maſculina cholerica, Occidentalis, ac ſignificat coniugium eiusque ſtatum, natique affectionẽ erga rem uxoriã, contentionũ quoq;, dãnorũ, ac ſi multatum domus eſt: ex membris habet femora, renes, lumbos: nullus in ea Planetarum gaudet, Luna conſignificatrix.

Octaua ſuccedens quidem eſt, ſed ab infelicium euentuum obſeruatione infelix, cholerica, Meridionalis, fœminina, ſignificat autem mortem, mortisq; genus, mortuorum hæreditates, venena lethalia, mœrorẽ & triſtitiam: ex membris habet veſicam, genitalia, ſpinã dorſi: conſignificator eſt Saturnus.

No-

Nona cadens quidem eſt,ut & tertia, ſed à felicium euentuum obſeruatione diuina dicitur,iudicatur enim ex ea de rebus ad religionem, ſapientiam, philoſophiam diuinationemque pertinentibus atque itineribus etiam longinquis: eſt cholerica, meridionalis, fœminina: ex membris habet e-par cum coxarum medietate: In hac gaudet Sol, conſignificatore Iove.

Decima ſuâ natura felix, dicitur culmen cœli,locus regalis,maſculina,ſanguinea,meridionalis: ex hac iudicium ſumitur de honoribus,dignitatibus,fauoribuſq; Magnatũ dominiis,officiis,ſtudiorum artisque genere, ex membris habet coxarum partem inferiorem & genua: Mars hîc conſignificator.

Vndecima ſua natura bona & mediocris, maſculina,ſanguinea, Orientalis,ac ſignificat bonam ſpem ac hominũ fauorem, rerũ felicem exitum, amicosq; deſignat ſinceros & beneficos, ſi Iupiter adeſt,fucatos vero ſi Mars vel Saturnus in ea collocantur:ex mẽbris habet crura uſque ad talos: Gaudium eſt Iovis,Sole conſignificatore.

Duodecima infelix ſua natura,vnde ab infelici rerum euentu κακοδαίμων dicitur, eſt maſculina, ſanguinea,Orientalis: ſignificat autem carceres, ærumnas, exilia, inimicos occultos, odium & inuidiam, animaliaque ma-

maiora, ut equos, boues, an videlicet natus commodum ſit ex iis percepturus, an vero periculum: ex membris habet pedes. Venus conſignificatrix.

Ex his cœli domiciliis quędam dicuntur aſcendentia, quæ conſtituunt medietatem cœli aſcendentem, ut 3. 2. 1. 12. 11. & 10. quædam deſcendentia, ut 9, 8, 7, 6, 5, & 4, in illis ſtellæ aſcendunt, in his deſcendunt. Tantum de domiciliis cœli.

De duodecim ſignorum Zodiaci natura qualitatibus ac diuiſionibus.

ARies ſignum calidum & ſiccum, cholericum, igneum, luxurioſum, paucorũ filiorum, domus ſecundaria Martis, triplicitatis Septentrionalis aſcendens, maſculinũ, diurnum, Septentrionale, mobile: ex membris corporis humani habet caput, & faciẽ, horũmque membrorum infirmitates, ut puſtulas rubentes, oculorum inflammationes, epilepſian, febres ſanguineas &c.

Taurus domus ſecundaria Veneris naturæ terreæ, frigidæ & ſiccæ, melancholicæ, ſignũ fœmin. nocturnum Septentrion. fixum, paucorum filiorum, luxurioſum, triplicitatis

me-

meridionalis aſcendens: ex membris habet collum, ceruicem, guttur, & horum mẽbrorum ægritudines.

Gemini domus ſecundaria Mercurii, ſignum aerium, calidum & humidum, ſanguineum, maſculinum, diurnum, aſcendens, Septentrionale, triplicitatis Occidentalis: ex membris habet humeros, brachia, manus, horumq; membrorum infirmitates ex ſanguine.

Cancer domus Lunæ ſignum aqueum, frigidum & humidum, phlegmaticum, fœmininum, Septentrionale, deſcendens primum, nocturnũ, mobile, triplicitatis Septentrionalis: ex membris habet pulmones, epar, ſplenem, coſtas, mammillas, horumque membrorũ infirmitates & morbos.

Leo domus Solis, ſignum calidum & ſiccum, igneum, cholericum, maſculinum, diurnum, Septentrionale deſcendens, triplicitatis Orientalis, fixum, ex membris habet cor, ventriculum, dorſum, latera, coſtas, horumque membrorum infirmitates.

Virgo domus principalis mercurii, terreum, frigidum & ſiccum, melancholicum, ſignum fœmininum, nocturnum, Septentrionale, deſcendens, triplicitatis meridionalis: ex membris habet ventrem, inteſtina

teſtina, diaphragma, eorundemque morbos.

Libra domus principalis Veneris, ſignum aërium, calidum & humidum, ſanguineum; maſculinum, diurnum, meridionale, deſcendens, triplicitatis Occidentalis, mobile: habet lumbos, umbilicum renes, femora, nates, veſicam, inferiora ventris, &c.

Scorpius domus principalis Martis, aqueum frigidum & humidum, phlegmaticum, fœmininum, nocturnum, meridionale, deſcendens, fixum, triplicitatis Septentrionalis: habet pudenda, teſticulos, anum, horumque membrorum affectiones, & oculorum vitia, à 21. uſque in 24. graduũ Scorpionis eiusdem.

Sagittarius domus principalis Iovis, igneum, calidum & ſiccum, cholericum, maſculinum, diurnum, meridionale, deſcendens, triplicitatis Orientalis: habet coxas, nates, femora, horumque membrorum infirmitates.

Capricornus domus principalis Saturni terreum frigidum & ſiccum, melancholicum, fœmininum, meridionale, aſcendens primum, triplicitatis meridionalis, mobile: habet genua, horumque infirmitates, ut gonagram.

Aquarius domus ſecundaria Saturni, ae-

rium, calidum & humidum, ſanguineũ, maſculinum, diurnum, meridionale, aſcendẽs, fixum, paucorum liberorum: habet tibias, harumque infirmitates.

Piſces domus ſecundaria Iovis, aqueum, frigidum & humidum, phlegmaticum, fœmininum, nocturnum, meridionale, aſcendens, triplicitatis Septentrionalis: habet pedes & talos, horumque membrorum ægritudines, ut podagram, dominatur etiam phlegmati aduſto & ſalſo, unde puſtulæ, ſcabies, lepra.

De horum ſignorum diuiſionibus.

NVnc artificioſe colligantur diuiſiones perſpicuo ordine hoc modo.

1 Signorum Zodiaci quædam ſunt ignea, quæ conſtituunt trigonum igneum, ut ♈.♌ & ♐; quædam terrea, quæ terreum, ut ♉.♍.♑. quædam aërea, quæ aërium, ut ♊.♎.♒. quædam aquea, quæ efformant trigonum aqueum, ut ♋.♏ & ♓.

2 Ignea ſunt calida, ſicca, cholerica: terrea, frigida, ſicca, melancholica: aërea, calida, humida ſanguinea: aquea frigida humida, phlegmatica.

3 Tri-

3 Triplicitatem cœli Orientalem determinant ♈ ♌ ♐, Occidentalem ♊ ♎ ♒: Septentrionalem ♋ ♏ ♓. Meridionalem ♉ ♍ ♑. Hæc diuiſio magnum præſtat uſū in orbis ſeu globi terreni partibus diſtinguendis, Europa, Aſia, Africa &c. Aſtrologo enim intereſt exactè ſcire, Europa quo trigono ſeu triplicitate ſit circumſcripta & incluſa.

4 Signorum quædam ſunt Septentrionalia, quæ videlicet in medietate Zodiaci Septentrionali conſpiciuntur, ut ♈.♉.♊.♋. ♌.♍. quædam meridionalia, ut ♎.♏.♐.♑. ♒ ♓.

5 Signorum alia ſunt aſcendentia, quæ conſtituunt medietatem cœli aſcendentem, in quibus Sol reliquique Planetæ ex hæmiſphærio & plaga auſtrali ad verticem noſtrū paulatim aſcendendo redeūt, ut ♑.♒.♓.♈. ♉ ♊. deſcendentia ſunt reliqua ſex, ut ♎.♏. ♐.♑.♒.♓.

6 Signorum q̄dam ſunt fixa, q̄dā mobilia, q̄dam cōmunia ſeu bicorporea: Mobilia ſūt ♋.♑.♈.♎. Cōmunia collocantur inter fixa & mobilia, ut ♊.♍. ♐ & ♓. Fixa ſunt illa, q̄ duo ſolſtitia & duo ęq̄noctia ordine ſequūt, ut ♉.♌.♏ & ♒, dicuntur autem fixa, quod temporum mutationes, quas Sol in punctis Cardinalibus exiſtens excitat, in his magis figantur & imprimantur.

7 Signorum quoque Zodiaci, q̃dam sũt maſculina & diurna, ut ♈, ♊, ♌, ♎, ♐ & ♒. quædam fęminina & nocturna, ut ♉, ♋, ♍, ♏, ♑, & ♓.

8 Signorum alia ſunt fœcunda & multorum liberorum, ut ♋, ♏. ♓. alia ſunt ſterilia, ut ♊ ♌, ♍. alia denique Mediocria, ut ♈, ♉, ♎, ♐, ♑. ♒.

9 Signorum quædam ſunt humana, rationalia & bonam vocem habentia, ut ♊, ♍, ♎, & ♒. alia beſtialia, ut ♈, ♉, ♌, ♑. alia denique ſunt muta, ut ♋. ♏. ♓.

10 Signorum quædam ſunt boni ingenii, & facundiæ, ut ♊, ♍, ♎, ♑ & ♒, in horum enim ſignorum aliquo Mercurius conſtitutus ingenii præſtantiam largitur.

11 Signorum quædam ſunt maximæ declinationis, ut ♋ & ♑, quædam nullius declinationis: ut aries & libra: reliqua ſunt declinationis inæqualis, quo enim propius accedunt ad principium libræ vel arietis, eo declinationem habent minorem & contra.

12 Signorum denique quædam ſunt ſibi inuicem amica, quædam inimica: amica, quæ in trigonico, vel ſextili ſitu ſunt, inimica, quæ per quadratum vel oppoſitum à ſe inuicem diſtant, verum de his commodius in doctrina de aſpectibus.

De

De Planetis eorumque naturis & qualitatibus.

SAturnus Planeta eſt natura tard', melā-cholicus, frigidus & ſiccus, terre', maſculinus, diurnus, ab Aſtrologis dicit infortuna maior, quia ſuis qualitatibus & influxibus aduerſatur animantium vitæ: (maſculinus planeta dicitur, qui ad maſculini temperamenti effectus & qualitates magis inclinat.)

Ex membris corporis humani habet aurē dextrā, ſplenem, oſſa, dentes: ex morbis melancholichos, hoc eſt, frig. & ſiccos, pthiſin, catharros, paralyſin, hydropem, podagram, cancrum, lepram, ſcorbutum: ex lapidibus pretioſis, nigros, obſcuros: ex plātis frigidas & ſiccas, ſtipticique ſaporis: ex metallis plumbum: ex regionibus clima primum, orientis dextrum.

Iupiter planeta eſt naturâ beneficus, calidus & humidus temperatè, aerius, maſculinus, diurnus, ſanguineus, ab Aſtrologis fortuna maior: ex membris habet pulmonē, aurem ſiniſtram, epar, coſtas, venas: ex morbis pleuritidem, apoplexiam, ſpaſmum: ex gemmis ſmaragdū, ſapphyrum, æmethyſtum: ex plantis dulces & boni odoris, cal. & humidas temperatè: ex metallis ſtānum:

ex regionibus ſecundum, Septentrionem, Perſidem, Hungariam, Hiſpan. Ex hominibus ſubiiciuntur ei Epiſcopi, Iuriſconſulti, Magnates, probi, Iuſti, honeſti, liberales, fideles: ſicut Saturno ſubiecti ſunt Iudæi, ſenes, moroſi, inuidi, auari, pertinaces, laborioſi, taciturni, voraces, deceptores agricolæ &c.

Mars Planeta eſt cholericus, igneus, cal. & ſiccus, intemperatè, maſculinus, nocturnus, infortuna minor ab Aſtrologis dictus, Ex membris habet fel, renes, venas: ex morbis febres tertianas, peſtilentes, apoſtemata calida, dyſenteriam, omniaque vitia calida & ſicca: item vulnera: ex metallis ferrum: ex lapidibus Iaſpidem & hematitē: ex plantis, calidas & ſiccas, felleique & acris ſaporis: ex regionibus clima tertium, Septentrionem, Sarmatiam: ex hominibus bellicoſos, rixoſos, ſeditioſos, audaces, & Martialis naturæ &c. dicitur infortuna minor, quia una tantum qualitate videlicet paſſiua animantium vitæ aduerſatur, Saturnus autem qualitate utraque, actuoſa & paſſiua.

Sol Planeta eſt calidus & ſiccus ſed moderatè & viuificæ naturæ, maſculinus, diurnus: ex membris habet oculum dextrum, latus dextrum, arterias, viſum, cor: ex morbis ſincopen, tremorem cordis, ophthalmiam, cardiacam: ex lapidibus hiacynthum: ex metallis

tallis aurum: ex plantis calidas & ſiccas moderatè, odoris boni, acuti, acris, ſed non exceſſiui: ex regionibus Clima 4. Orientem.

Snbiiciuntur ei magnanimi, prouidi, Magnifici, Reges, Principes, ambitioſi &c.

Venus naturæ eſt calidæ & humidæ cum moderata frigiditate, planeta beneficus, nocturnus, fœmininus: ex membris habet matricem, genitalia, mãmillas, lumbos, ſperma, renes: ex morbis gonorrhoeam, priapiſmũ, diabeten, paſſiones matricis, diarrhoeam, lienteriam: ex lapidibus habet vniones, ſapphyrum, carbunculum: ex metallis cuprũ: ex regionibus clima quintum, Auſtriã, Arabiam, Campaniam, Heluetiam: ex plantis dulces, pingues & aromatici ſaporis: ex hominibus manſuetos, delitiarum & Muſices amantes, ſociabiles, mulieroſos, miſericordes, omniumque ornamentorum amatores.

Mercurius verſatilis eſt & indifferens, facile enim aſſumit illarum ſtellarum vel planetarum naturas, quibus cum vel iungitur, vel per aſpectum aliquem aſſociatur: ſua aliâs naturâ ſiccus, melancholicus: ex mẽbris & facultatibus cerebri habet neruos, linguã, imaginatiuam & memoriam, ex morbis raucedmem, balbutiem, omnisque generis delliria melancholica: ex lapidib' habet ele-

ctorium, omneſque lapides imaginibus ſculptos, qui magicis contemplationibus inſeruiunt: ex regionibus clima ſextum: ex plantis ſiccas, variique & miſti ſaporis: ex hominibus ingenioſos, ſagaces, artium liberalium cultores, arithmeticos, negotiatores ſcribas, mercatores, diuinatores, nouarumque artium inuentores: ex metallis argentũ viuum.

Luna planeta eſt frigidus, humidus, Phlegmaticus, fœmininus, nocturnus, cũ bonis bona & cum malis mala: bona per trigonũ vel ſextilem, mala per quadratum vel oppoſitum: ex membris habet oculum ſiniſtrum, veſicam, inteſtina, cerebrum, ventrem, latus ſiniſtrum, epar: ex morbis epilepſian, colicam, menſtrua, diarrhoeam, lienteriam, hydropem, oedemata catarrhos: ex regionibus Clima ſeptimum, Flandriam, Hollandiam, Selandiam, Daniam: ex plantis, ſaporis ſalſi mediocriſque inter bonum & malũ: ex metallis argentum, vitra: ex lapidibus cryſtallum: ex hominibus, inſtabiles, vagabundos, timidos, rerũ nouarum ſparſores, nuntios, nautas, piſcatores, Reginas ac Dominas imperantes, omneſque aquaticis laboribus & ſtudiis deditos. Hactenus de naturis Planetarum.

De

DE AMICITIA ET INIMICITIA PLANETARVM inter ſe.

QVemadmodū in omnibus rebus creatis Sympathiſmus & antipathiſmus conſpicuus eſt, ſic etiam inter ipſos Planetas: Nam amici Iovis ſunt omnes præter Martem; Veneris quoq; amici ſunt omnes præter Saturnum.

Amici autem Saturni ſunt Iupiter, Sol, Luna: Inimici Mars & Venus.

Amica Martis Venus, Inimici ejus cæteri omnes, magis tamen Iupiter & Sol.

Amici Solis ſunt Iupiter & Venus; Inimici; Mars, Mercurius, Luna,

Amici Mercurij Iupiter, Venus, Saturnus: Inimici Luna, Mars, Sol.

Amici Lunæ Iupiter. Venus; Saturnus; Inimici Mars & Mercurius.

Amici capitis draconis ſunt Iupiter & Venus: Inimici Sol & Luna,

Amici caudæ draconis ſunt Saturnus & Mars: Inimici Iupiter, Venus, Sol, Luna.

Porrò amici ratione concordantiæ in natura, ſubſtantia, qualitate & poteſtate ſunt Mars & Sol; Iupiter & Venus, Venus & Luna.

Inimici vero ratione domorum cœli

ſunt Saturnus & Luna (nam Luna habet domicilium ſuum in Cancro, Saturnus in Capricorno, Saturnus igitur & Luna ſunt ſibi invicem inimici, quia hæc duo ſigna inter ſe opponuntur, ſeu in adverſis cœli locis ſunt ſita) Saturn⁹ & Sol, Iupiter & Mercurius, Mars & Venus.

Ratione exaltationis autem inimici ſunt Saturnus & Sol, Iupiter & Mars, Mercurius & Venus. Hæc de odio & amicitia Planetarum.

HACTENUS DE PLANETIS, SEQVVNTVR STELlæ firmamenti ſeu 8. orbis, quæ dicuntur fixæ.

HArum quoque influentia ſeu ἐνέργεια in his ſublunaribus evidens eſt & manifeſta afficiendo, ſc. mutando, alterando, ſolvendo, juvando, nocendo, ſiſtendo, ligando.

Harum Stellarum in certas imagines redactarum ſunt 1022. imagines autem in univerſum 48. quamvis recentiores, qui navigando auſtrinas regiones perluſtrarunt, plures addiderint veterum obſervationi.

Noſtro autem inſtituto non inſervit, omnes has Stellas cum ſuis aſteriſmis recen-

ſere,

ſere, ſed illuſtriores tantum, & quorum ἐνέργεια in hæc inferiora magis eſt explorata & cognita.

Vnde duo hîc præcipuè veniunt perito Aſtrologo conſideranda circa prædictas Stellas, primò influentia ſeu ἀπόῤῥοια, quæ vel eſt Saturnina, Iovialis, Martialis, Solaris, Venerea, Mercurialis vel Lunaris, unde Saturninæ, Ioviales, Martiales, Solares &c. dicuntur: Secundo longitudo & latitudo earundem cum Planetarum natura & convenientia: Si enim Iupiter eſt cum Stellis Veneris, vel ſuæ naturæ, afflabitur ei inde robur, ſi vero eſt cũ Stellis Saturninis vel Martialibus, evadit Martialis vel Saturninus, pro menſura tamen & ipſius genituræ ſeu thematis cœleſtis, & ipſorum etiã Planetarũ ſitu & irradiatione. Idemque judica de cæteris.

***

TABU-

TABULA GENERALIS OSTENDENS

PRÆCIPUARUM STELLArum orbis 8. loca in dodecatemorijs Zodiaci cum longitudine, latitudine, & Planetarum naturis.

Nom. Stellarũ.	Long. gr.	Latit. gr.	Natura.
Cornu ♈ præcedẽs	27. ♈	7.*b*. 20'.	♄. ♂.
Cornu ſequens.	28. ♈.	8. 20.	♄. ♂.
Cauda ♈.	18. ♉.	1. 50.	♀.
In ſede Caſſiopoeæ.	29. ♈.	51. 40.	♄. ♀.
Vmbilicus pegaſi ſeu caput Androm.	9. ♈	26.	♀.
Vmbilicus Andromedæ.	22. ♈	30. *b.*	♀
Scapulum & Siniſter cubitus.	16. ♈	24.	♀.
Extrema ala Pegaſi.	3. ♈	12.	♂. ☿.
Tres lucidæ in lino, prior	8. ♈	2.	
Media.	11. ♈	1.	♄. *parum* ☿.
Sequens.	14. ♈	1. *m.*	
Dexter humerus Cephei.	7. ♈	69. *b.*	♄. ♃.

Nom. Stellarũ.	Long. gr.	Latit. gr.	Natura.
Lucida Eridani.	21. ♈.	53. *m.*	♃ ♀.
Pectus Caſſiop. ſeu Scheder.	2. ♉	46.	♄. ♀.
Venter ceti.	15. ♈.	20. *m.*	♄.
Pectus ſeu iuba ceti.	28. ♈.	4.	♄.
Nodus piſcium.	23. ♈	8.	♃. ☿.
Doltoti apex.	3. ♉.	16.	☿.
Caput Meduſæ	20. ♉.	23. *b.*	♄ *par.* ♃.
Ad genua Caſſ.	11. ♉.	45.	♄ ♀.
Super Cathedra.	7. ♉.	49.	♄ ♀.
Mandibula ceti.	8. ♉.	11. *m.*	♄.
Pectus tauri.	24. ♉.	8.	♂. ☽.
Dextrum latus perſei.	25. ♉.	30. *b.*	♄. ♃.
Plejades.	23. ♉.	4.	☽. ♂. ♃.
Siniſter pes Andromedæ.	8. ♉	23.	♀.
Oculus ♉	♂ ♊	5. *m.*	
Præcedens ♊ *caput.*	14. ♋	9. *b.*	☿
Sequens.	17. ♋	6.	☿ ♂
Stella polaris	21. ♊	66.	♄ ♀
Hum. dexter orionis.	23. ♊	17. *m.*	♂ ☿ ♃ *par.*
Humerus Siniſter.	11. ♊	17. 30'.	♂ ☿ ♃
Humerus dext. aurigæ.	23. ♊	2. *b.*	♂ ☿ ♃

Hum.

Nom. Stellarũ.	Long.	Lat.	Natura.
	gr.	gr.	
Hum. ſiniſter aur.	15.♊	22.	♂ ☿ ♃.
Pes ſiniſter Orion.			
Seu rig l.	10.♊	31. m.	♃.
Clypeus Orionis	5.6.♊	19.	♃. ♄.
Seu rigel.	10.♊	31. m.	♃.
Enſis orionis	17.♊	29.	
Cingulum Orionis			
Prior	16.♊	24.	♃ ♄.
Media.	18.♊	24.	
Sequens.	20 ♊	25.	
Sirius.	9.♋	39.	♃ par. ☿
Hoedi in auriga.	13 ♊	8. b.	♂ ♀.
Siniſter calcaneus	25.♉.	12.	♄ ♃.
Perſei.			
Siniſtrum crus &	29.♉.	14.	♄ ♃.
Siniſtrum genu			
Perſei.		19.	
Antecedens a capite			
Meduſæ.	15.♉.	20.	♂.
Procyon.	20.♋.	16. m.	♂ ☿.
Venter leporis.	16.♊.	44.	☿ par. ♀
Canopus.	9.♋.	75.	
Extremitas canis	27.♋.	50.	♀
caudæ,			
Venter can.	17.♋	48.	♀.
Lucida hydri.	20.♌.	20.	♄. ♀.
Cervix ♌nis.	22.♌	8. b.	♄ par. ♀.
Pectus Cancri.	1.♌.	0.40′.	♂ ☽ ☉

Aſellus

Nom. Stellarũ.	Long. gr.	Latit. gr.	Natura.
Aſellus boreus.	2.	2.	
Os Leonis,	13.♌.	7. *b.*	♂ ♄.
Cor Leonis	23.♌.	0.10'.	♂ ♃.
Cauda Leonis	14.♍	11.	♄ ♀
Coma Berenicis.	18.♍	30.	☽ ♀
Prima in cauda urſi mai. ſeu tertius equus plauſtri maj.	3. ♍.	53.	♂.
In media cauda.	9.♍.	55.	♂.
Vltima cauda urſi mai. ſeu primus equus.	22.♍	54.	♂
Rotæ plauſtri mai. in humero.	11.♌.	49.	
Ilia.	13.♌.	44	♂.
Eductio caudæ	24.♌.	51.	
Crus ſin. poſterius.	25.♌.	46.	
Dorſum Leonis & ſequens in lumbis.	5.♍	13.	♄ ♀
Fundus crateris	17.♍.	23.*m.*	♀.*par.* ☿.
Spica Virg.	18.♎	2.	♀
Arcturus.	19.♎	31.*b.*	♂ ♃.
Vindemiaturix.	2.♎	15.	♄ ♀.
Roſtrum & ala corvi	6.7.♎	21.*m.*	♄ ♂.

Humerus

Nom. Stellarũ.	Long. gr.	Latit. gr.	Natura.
Humerus centauri ſin. præcedens.	27. ♎.	25.	♀. ☿.
Pes dexter.	29. ♎.	41.	♃. ♀.
Coxa dextra	23. ♎.	46.	♃. ♀.
Humerus dexter	6. ♏.	22.	♀ ☿.
Poples pedis dextri	1. ♏.	51.	♃ ♀ ☿.
Talus.	6. ♏.	51.	♃♀☿♂.
Lucida corporis humani.	9. ♏.	33.	♃ ♀ ☿.
Siniſtrum genu.	15. ♏.	45.	♃ ♀ ♂.
Lucida corona	5. ♏.	44. b.	♀ ☿.
Frons Scorpij.	27. ♏.	5. m.	♂.
Lanx auſtralis.	9. ♏.	0. 40′. b.	♄.
Lanx borealis.	13. ♏.	1. b. 40′.	♃.
Cauda Scorp.	17. ♐	13. m.	♂ ☿.
Cor Scorp.	3. ♐.	4.	♂.
Caput draconis.	20. ♐	75. b.	♄ ♂ ♃
Huc pertinet etiam conſtellatio audax.			
Caput Ophiuchi.	6. ♐.	36.	♄ ♀.
Caput Herculis	8. ♐.	37.	♂ ☿.
Oculus draconis.	4. ♐.	75.	♄ ♃.
Siniſter humerus Herculis.	7. ♐.	18.	☿.

Humerus

Nom. Stellarũ.	Long. gr.	Lat. gr.	Natura.
Humerus dexter.	24. ♏.	43.	☿.
Brachium dextrum	22. ♏.	40.	
In collo Serpentis.	17. ♏.	24.	♂. ♄.
Palma Serpentarij.	27. ♏.	17.	♄ *par.* ♀.
Dextrum genu Serp.	12. ♐	7.	♄. *par.* ♀.
Dextra tibia.	14 ♐	2.	♄. *par.* ♀.
Caput Antinoi	29. ♑.	21.	♂. ♃.
In collo aquilæ.	26. ♑.	27.	♂ ♃.
Lucida in ſcapulis.	25. ♑.	30.	♂. ♃.
Cor aquilæ.	24. ♑.	29.	♂. ♃.
Fidicula lyræ.	8. ♑.	62.	♀. ☿.
Arcus & Sagitta Sagittarij.	27. ♐	6. *m. b.*	♃. ♂.
Dorſum & venter Capricorni.	7. ♒.	4. 7. *m.*	♂. ☿.
Cornua Capric.	28. ♑	7. .	♀ ☿
Caput Sagitt.	8. ♑.	1. 2.	☉ ♂.
Cauda Capric.	18. ♒	2. *m.*	♄. ♃.
Cauda delphini.	8. ♒.	29.	♄ ♂.
Rictus Capric.	1. ♒.	0. 1. 45'. *b.*	♄. ♀.
Formahand.	27. ♒.	23. *m.*	♀ ☿.
Roſtrum gallinæ.	25. ♑.	49. *b.*	♀. ☿.
Ala dextra gall.	10. ♒	64.	♀. ☿.
Pectus gall.	19. ♒.	56.	♀. ☿.

Nom. Stellarũ	Long.	Latit.	Natura.
	gr.	gr.	
Cauda gall.	1. ♓.	60.	♀ ☿.
Rictus pegaſi	26. ♒	21.	♂ ♃.
Ala & crus pegaſi.	17. ♓.	19. 31.	♂ ♃ ☿.
Aqua fuſa.	*a* 1. *usq;* *in* 12. ♓	1. *b*. 5. & 7. *m.*	♄ ♃.
Cauda ceti.	26. ♓.	9. *m.*	♃ ♄.
Caput pegaſi.	28. ♒. *& principio* ♓.	23.	♃ ♄.
Dextrum genu Capricorni.	1. ♒.	6.	♄ ☿.
Humerus ſin. aquarij.	17. ♒.	8. *b.*	♄ ☿
Piſcis uterq;	*a* 15. *usq;* *in* 27. ♓	7. 4 3. 7 *b*. 5. 2. 5 2. *m.*	♃ ☿ ♀.
Extrema in pede priore. canis mai.	2. ♋.	41. *m.*	♀ ☿.

Hactenus etiam Stellæ fixæ, præcipuæ, earumque long. latitudo & natura, quam habent cum Planetis communem ſeu cõmunicabilem: ubi hoc notandum, longitudines Stellarum fixarum in hac tabula eſſe annotatas ſecundum arcus diſcretos, quorum numeratio fit à principio ſigni in quod Stella cadit. In columna quoq; ſeu ſub

ſub titulo Latitudo quandoque reperiuntur literæ b, & m, quarum illa ſignificat latitudinem borealem, hæc meridionalem. &c.

De dignitatibus Planetarum eſſentialibus & accidentalibus Aſtrologo conſiderandis, ſine quarum cognitione totum prognoſticũ Genethlialogicũ imperfectum eſt, & κολυρὸν.

NEq; enim ſufficit ſcire, in quo loco cœli & ſigno Zodiaci Planetæ ſinguli collocentur, hoc enim lippis & tonſorib⁹ poſſet ad oculum & unguem monſtrari, ſed fortitudines & debilitates eorundem, quæ ex effectuum differentijs obſervatæ ſunt, diligenter conſiderandæ, & ad Aſtrologicũ judicium confirmandum, aſſumendæ.

Effectuum enim ratione & influentiarum obſervatione interdum ſunt fortes, interdum debiles.

Fortes dicuntur, cum non impediti à præpotentiori virtute & conſtellatione efficaciter in ſublunaria agunt: debiles contra.

Non autem impeditus is dicitur, qui dignitatũ eſſentialiũ & accidentaliũ robore & teſtimonio præ cæteris ſplendet.

Vnde dignitas Planetæ nihil aliud eſt quã poteſtas ſeu virtus ac fortitudo, quam habet in aliquo ſigno, vel ratione ſympathiſmi cœleſtis, vel Stellarum fixarum in illo ſigno exiſtentium, quæ ſunt de natura illius Planetæ, qui in tali ſigno dominium obtinet.

Eſſentialium autem ejuſmodi dignitatum numerantur quinq;, domus, exaltatio, triplicitas, terminus & gaudium.

Domus nominatur ſignũ Zodiaci, quod qualitatum ac virium convenientiâ naturæ Planetæ maxime congruit: ac dicuntur ſigna Planetarum domus, quia in his Planetæ ſuum dominium, velut pcterfamilias in domo ſua, exercent.

Harum ſinguli Planetæ duas (excepto Sole & Luna) obtinent; quarum una dicitur diurna, altera nocturna: illic fortius operatur Planeta in die, hîc vero noctu fortiores edit operationes. Habent autem Planetarum domus ſe hoc modo:

Saturni domus diurna, Solis domicilio oppoſita, eſt aquarius, nocturna Capricornus.

Iov s diurna Sagittarius, nocturna Piſces.

Martis

Martis diurna aries, nocturna Scorpius, Sol unico domicilio & diurno videlicet Leone gaudet, ſicut Luna in Cancro.

Venus carpentum ſeu domicilium ſuum diurnum nacta eſt in libra, nocturnum in tauro. Mercurius nocturnum in Virgine, diurnum in geminis.

Planeta autem repertus in proprio domicilio 5. habet dignitates eſſentiales: in exaltatione 4. in triplicitate 3. in termino 2. in gaudio unam.

Vnde Planeta conſtitutus in ſigno domicilio ſuo ex diametro oppoſito, quinque accipit debilitates, e.g. Sol in Leone habet 5. dignitates eſſentiales, ergo in ♒, ſigno ſc. Leoni oppoſito 5. habet debilitates, idemque judica de cæteris: Signa autem oppoſita monſtrat ſequens tabella,

♈	♉	♊	♋	♌	☿
♎	♏	♐	♑	♒	♓

Exaltatio porro Planetæ eſt locus ſeu ſignum Zodiaci, in quo, cum Planeta exiſtit, naturali quadam magnitudinis ſublimitate, ut loquitur Firmicus, erigitur, & maximam in ſublunaribus mutationem efficit. Vnde Planeta exiſtens in ſua exaltatine 4. obtinet dignitates eſſentiales: habent autem exaltiones Planetarum ſe hoc modo.

Saturnus exaltatur in ♎, Iupiter in ♋. Mars in ♑, Sol in ♈. Venus in ♓, Mercurius in ♍, Luna in ♉.

In Signo vero oppoſito Planeta cadit, & 4. accipit debilitates, ut Sol exaltatur in ♈, ergo cadit in ſigno oppoſito videlicet ♎. Venus exaltatur in piſcibus, cadit ergo in ♍. &c.

Tertia dignitas eſſentialis Planetæ eſt triplicitas, quam efficiunt ſigna ejuſdem qualitatis & naturæ, de quibus ſupra in ſignorum diviſionibus; hic tantum agitur de Planetis, qui triplicitatibus iſtis præſunt, ſeu qui in iſtis tenent dominium.

Sunt autem cujuslibet triplicitatis tres domini: 1. diurnus, qui in die obtinet principatum: 2. nocturnus, qui noctu primas ſibi vendicat: tertius dicitur particeps, ut patet ex ſequente.

D. N. P.		
☉ ♃ ♂.	♈ ♌ ♐	△ igneus
♀ ☽ ♄	♉ ♍ ♑	△ terreus
♄ ☿ ♃	♊ ♎ ♒	△ aerius
D. N. ♂ .P. ♀ . ☽.	♋ ♏ ♓	△ aqueus

Planeta conſtitutus in ſua triplicitate 3. habet dignitates eſſentiales. Quarta

Quarta dignitas eſſentiales Planetæ termini ſeu fines Planetarum dicuntur, nihilque aliud ſunt, quã certi ſignorum gradus in quibus Planeta conſtitutus potens efficitur accipitq; 2. dignitates: deprehenduntur autem termini Planetarum ex ſeq. tabella.

Luminaria, hoc eſt, Sol & Luna, quia imperium obtinent in toto Zodiaco & inter Planetas, finibus carent. Ptolomeus l. 1. quadrip. duas tradit rationes diſtribuendorum terminorum Planetarum, quarum altera eſt Ægyptiorum, altera Chaldaica, ſed Ægyptiorum veteres & recentiores Aſtrologi ſemper uſi ſunt.

TERMINI SEU FINES PLANETARVM SECVNdum Ægyptios.

♈	♃ 6.	♀ 21.	☿ 20.	♂ 25	♄ 30.
♉	♀ 8.	☿ 14	♃ 22.	♄ 27.	♂ 30.
♊	☿ 6.	♃ 12.	♀ 17	♂ 24.	♄ 30.
♋	♂ 7.	♀ 13.	☿ 19.	♃ 26	♄ 30.
♌	♃ 6.	♀ 11.	♄ 18.	☿ 24	♂ 30.
♍	☿ 7.	♀ 17.	♃ 21.	♂ 28.	♄ 30
♎	♄ 6.	♀ 14.	♃ 21.	♀ 28	♂ 30.
♏	♂ 7.	♀ 11.	☿ 19	♃ 24.	♄ 30.
♐	♃ 12.	♀ 17.	☿ 21.	♄ 26	♂ 30.
♑	☿ 7.	♃ 14.	♀ 22.	♄ 26	♂ 30.
♒	☿ 7.	♀ 13.	♃ 20.	♂ 25.	♄ 30.
♓	♀ 12.	♃ 16.	☿ 19.	♂ 26	♄ 30

Quinta & ultima dignitas eſſentialis eſt gaudiũ Planetæ, cum ſc. eſt in ſigno, quod ſuæ naturę & ſexui magis congruit, ut, quoniam ♄ eſt Planeta maſculinus, magis gaudet in ♒ quam ♑ &c. habent autem ſe gaudia Planetarum hoc modo:

Planeta

♄ ———————— ♒		
♃ ———————— ♐		
gaudet in		Planeta in ſuo gaudio unam habet dignitatem.
♂ ———————— ♏		
♀ ———————— ♉		
☿ ———————— ♍		

Hactenus dignitates Planetarum, eſſentiales, ſequuntur accidentales, ut cum Planeta eſt in domo cœli prima vel decima, in quibus 5. accipit dignitates accidentales: item cum eſt directus liber à combuſtione &c. Nota autem, clarioris doctrinæ & maioris perſpicuitatis gratiâ, dignitates planetarum tam eſſentiales quam accidentales numeris diſtingui, ita ut eſſentiales cum ſuis numeris præcedant, ſequantur ordine accidentales, cui rei inſeruit ſequens tabella.

Tabella dignitatum & fortitudinum Planetarum.

In proprio domicilio ———————— 5
In exaltatione ———————— 4

In triplicitate	3
In termino	2
In gaudio	1
In gaudio ratione loci cœli	1
In domo 1 vel 10	5
In 7 vel 4	4
In 5. 11. 2. vel 9	3
In 9	2
In 3	1
Liber à combuſtione	5
Liber à radiis ſolaribus	5
Directus	5
Partilis coniunctio cum ♃ vel ♀	5
Partilis trigonus Iovis vel ♀	4
Partilis ſextilis ♃ vel ♀	3

Partilis coniunctio cum Regulo, ſpica, fidicula, pede ſiniſtro Orionis, cingulo eiuſdem, Sirio, cingulo & ſcapula Andromedæ, fomahand, lucida coronæ, arcturo, cauda cygni, aquila, ala & crure Pegaſi, lãce boreali, ſiniſtro pede Andromedæ, cauda ceti, lucida Eridani, lucida corporis humani in Centauro, ala dextra gallinæ, pectore gallinæ, cauda arietis, umbilico Andromedæ, & denique umbilico Pegaſi ſeu capite Andromedæ, hæ enim ſtellæ fortificant omnes, planetiſque, quibus iunguntur, robur ſuæ naturæ afflant quinque

vel

vel quatuor dignitatum. Econtra inforrunantur Planetæ & debilitantur coniuncti cum corde ♏. fronte & cauda ♏. oculo ♉, capite draconis, lance auſtrali, procyone, palma Serpentarii, capite Meduſæ, conſtellatione audaci, cornibus arietis, capite Herculis, coruo &c.

Eleuatus ſupra infortunas——————2
Eleuatus ſupra planetas omnes———3
In termino ♃ vel ♀tis——————3
Velox curſu——————————3
Recedens ab infortunis——————2
Exiſtens inter duas fortunas ſiue corporaliter ſiue per aſpectum——————3
Aſcendens ad angulos——————2
In ſuo lumine——————————2
Liber à radiis quadratis & oppoſitis Saturni & Martis——————————2
Accdens ad fortunas——————2
Luminaria in dignitatibus eſſentialibus fortunarum——————————2
In hayz——————————3
Extra viam combuſtam——————2
Sol in bono aſpectu Lunæ, & contra———3
Luna noctu ſupra terram, & de die infra terram——————————3
Item in ſigno & quarta fœmininis———3
Lumine aucta——————————3

Tres

Tres ſuperiores orientales ——— 2
Aſcendens in circulo augis ——— 3
Sol in ſigno & quarta fœmininis ——— 3
quæ dignitas dicitur hayz.

Terminorum quorundam dilucida explicatio.

IN hayz planeta eſſe dicitur 1. cum planeta diurnus in die eſt ſupra terrã, noctu vero ſub terra, & planeta nocturnus die ſub terra, noctu vero ſupra terram; ſunt autem planetæ diurni ♄, ♃, ☉, ☿, nocturni, ♂, ♀, ☽.

2 Cum Planeta maſculinus eſt in ſigno & quarta maſculinis, fœmininus contra: planetæ maſculini ſunt: ♄. ♃. ☉. ♂. fœminini ☽, ♀. ☿ anceps eſt.

Maſculina ſigna ſunt: ♈. ♊. ♌. ♎. ♐. ♒. & ♈. cætera fœminina.

Quadrantes cœli maſculini ſunt 10. 11. 12. 4. 5. & 6. fœminini 1. 2. 3. 7. 8. 9. dicitq; hæc hayz conformitas quartæ, ſicut prior conformitas in ſexu.

Liber à combuſtione Planeta eſt, cum diſtat à Sole plus orbis ſeu corporis ſui me-

die-

dietate: nominatur autem medietas orbis ſpacium Zodiaci, quod dimidius Planetæ globus, à centro videlicet ad circumferentiam conſideratus occupat, hoc autem ſpatium in aliis eſt maius in aliis minus, q̄m planetarum corpora inter ſe non ſunt æqualia: Eſt autem medietas orbis ♄ ni, grad. 9, ♃ 9. ♂. 8. ☉. 15. ☽. 12. ♀. & ☿ 7. Liber autem à radiis Solis eſſe dicitur, hoc eſt, non oppreſſus, cum ultra 15. gradus ante vel poſt Solem fuerit, aliâs adhuc dicitur eſſe ſub radiis.

Directus Planeta dicitur cum ſenſibiliter velocius mouetur firmamento, cumq; motus eius in ſequentem diem creſcit, retrogradus contra.

Velox in curſu Planeta dicitur, cum motus eius verus eſt velocior motu eius medio, ſeu cum velocius quam medio motu progreditur.

Id vero deprehenditur, ſi ex Ephemeridibus motus cuiusque Planetæ diurnus eliciatur, cumque medio eius motu comparetur iuxta ſequentem tabellam.

TA-

TABVLA MEDIORUM motuum Planetarum.

	Grad.	*Min.*
♄	0	2.
♃	0	4.
♂	0	31.
☉	0	59.
♀	0	59.
☿	0	59.
☽	13.	10.

Tardus igitur è contra Planeta dicitur, cum tardius, quam medio motu procedit

In ſuo lumine dicitur planeta eſſe, cũ exiens radios ſolares, nũllique alii iunctus manifeſto apparet mundo, Sole ſci. non impediente ſplendorum eius

Partilis coniunctio cũ ♃ vel ♀ quid ſit dicetur cap. de aſpectibus.

Eleuatus ſupra infortunas ÷ ♄ & ♂. quid autem hîc ſignificet eleuari. explicandũm.

Ele-

Eleuari ſeu eleuatus in hac doctrina planeta dicitur, 1. q. minus diſtat ab apogeo eccentrici ſui, eleuatur ſupra eum, qui magis diſtat ab apogeo. 2. Planeta exiſtens ſupra terram, eleuatur ſupra eum qui eſt infra terram. 3. Is planetarum, qui in medio cœli eſt, vel propè, (vel ab Oriente in medium cœli tendit,) dicitur eleuatus ſupra eum, qui eſt in vndecima domo, & qui in 11 eſt eleuatur ſupra eum qui eſt in duodecima, medium enim cœli eleuatur ſupra 11. undecima ſupra duodecimã, & duodecima ſupra aſcendens. 4. Si omnes ſunt ſupra terram, tunc Medio &c. propior ſupra reliquos eſt eleuatus. 5. Si omnes ſunt infra terram, tunc aſcendenti propior, dicitur eleuatus. 6. Conſideranda etiam eſt eleuatio Planetæ ſecundum latitudinem Zodiaci: in coniunctione enim, qui habuerit latitudinem Septentrionalem, eleuatur ſupra eum, qui habet latitudinem meridionalem: quod ſi vero ambo habuerint latitudinem Septentrionalem, tunc ille, qui maiorem habet, eleuatur ſupra alterum. 7. quod ſi vero uterque habuerit latitudinem meridionalem, 15 dicitur eleuari ſupra alterum, qui habuerit minorem, hoc eſt: eclipticæ ſit propior.

Recedens ab infortunis) In Luna præci-

pud

puè hoc manifeſtum: coniuncta enim cum Saturno vel Marte propter motus ſui celeritatem ſtatim ab iiſdem recedit, hoc eſt, radios eorum egreditur.

Exiſtens inter duas fortunas) ut ſi ☽ eſſet in 15 grad. ♉. ♃ in 5, & ♀ in 25. ♉, tunc Luna exiſteret inter duas fortunas, Iouis & veneris radiis ſiniſtrorſum & dextrorſum fortunaretur. Eadem quoque Luna exiſtens in ♉ ♃ vero in ♍, Venus in ♑, dicitur exiſtere inter duas fortunas, quia utrinque à ♃ & ♀ felicibus radiis trigonicis aſpicitur, qui poſitus dicitur exiſtentia per aſpectum, ſicut prior exiſtentia inter duas fortunas corporalis, quæ fit in uno eodemque ſigno.

Aſcendens ad angulos) ut ex domo 2 in 1. ex 11. in 10,

Accedens ad fortunas) ut ſi ♀ ſit in 25 ♉. ☽ vero in 5 ♉, hîc ☽ na motu proprio quotidie magis ac magis Veneri ſe adiungit, donec plane cum ea coniungatur.

Liber à radiis quadratis vel oppoſitis ♂ & ♄) ex doctrina aſpectuum hoc perdiſcendum.

Extra viam combuſtam) via combuſta in Septentrione eſt à 18 ♊. uſque ad 2. gr. ♋. In meridie vero ab 8 gr. ♐ uſque in 13. eiuſdem: iterumque à 24. ♐ uſque in 2 ♑.

Tres ſuperiores Orientales) Orientalis pla-

planeta dicitur, qui Solem antecedit, Occidentalis, cum eundem ſequitur.

Aſcendens in circulo augis) hîc peculiare quid notandum, quod ab aliis non obſeruatum. ♃ & ♄ in circulo augis, (rectius in orbe deferente planetarum abſides, qui Eecenticus dicitur) deſcendentes, fortioris & fortunatioris ſunt influxus quam aſcendentes verſus ſcil. apogeum, illic enim terris, hîc cœlis ſunt propiores: contra Mars & ♄ deſcendentes nocentiores ſunt. Suffragatur experientiæ Ratio.

Hactenus de planetarum dignitatibus, ſequuntur eorundem debilitates ſequente tabella delineatæ.

TABVLA DEBILITAtum planetarum tam eſſentialium quam accidentalium.

IN detrimento	5
In caſu	4
In termino ♂ vel ♄	2
In domo 6. vel 12a.	4
Combuſtus	5

Retrogradus vel retrogradationi proximus quod ex Ephemeridibus apparet per ſyllabam Re——5
Partilis coniunctio cum ♂ vel ♄——5
Partilis quadratus ♄ vel ♂——3
Partilis oppoſitus ♄ & ♂——4
Partilis coniunctio cum ſtellis de ♄ & ♂ tis natura ſupra enumeratis——4
Exiſtens inter infortunas——3
Motu tardus——2
Recedens ab angulis——2
Recedens à fortunis——2
Obſeſſus ab infortunis——3
Luminaria in eſſentialibus dignitatibus maleficorum——2
In contrarietate hayz——3
In via combuſta——2
Sol in malo aſpectu ☽, & contra——3
Tres ſuperiores videlicet, ♄. ♃. ♂. Occidentales——2
Inferiores duo, videlicet ☿ & ♀ Orien.--2
Nam Occidentales fortunant.

Sol deſcendens in eccentr.——2
Luna lumine diminuta.——3

Atque hæ ſunt debilitates Planetarum, quas Aſtrologum conſiderare oportet.

Iohannes Hiſpalenſis, quem ego ſequor ex

ex tabula dignitatum tantum generalia obſeruat & magis principalia, ut, 1. an planeta ſit in aliqua dignitatum eſſentialium? 2. an in bono cœli loco? 3. an directus & velox curſu? 4. an liberà combuſtione? 5. in bono aſpectu ♃ vel ♀? 6. an in ſuo hayz? 7. an ſit liberà radiis ſolaribus? Et denique, quod imprimis obſeruandum, quamuis alii negligant, quibus cum ſtellis firmamenti ſit iunctus intra diſtantiam 5 graduum ante vel poſt? Nota autem, Sol & Luna, cum primis vero Sol, licet non ſemper reperiantur in eſſentiali aliqua dignitate, ſufficit tamen, ſi ſunt in bono cœli loco, in bonis bonorum aſpectibus, & cum bonis ſtellis firmamenti.

De aſpectibus & configurationibus.

IN Aſtrologico iudicio aſpectuum ſeu irradiationum doctrina præcipuę eſt obſeruationis & iudicii. Nam hîc noſcitur ex ungue Leo, h.e. bonus Aſtrologos ex quadrato vel trigono.

Longa enim & rationali experientia cõpertum eſt, planetas ſecundum diuerſas configurationes & aſpectus diuerſos quoq;

habere effectus, non tantum in geniturís, ſed etiã in rebus omnibus aliis mundo huic inferiori ſubiectis. Eſt autem aſpectus certa planetarum diſtantia in zodiaci locis, in quibus mutuo ſeſe adiuuant, vel impediũt. Sunt autem aſpectus præcipui quatuor. ✶. △. □ & ☍. Sextilis ſeu hexagonus aſpectus eſt, quando planetæ à ſe diſtant interuallo 2 ſignorum, & notatur hoc ſigno ✶ id eſt 6 lineis ex uno centro exeuntibus, quę in circulo deſcriptæ diuidunt eum in 6 partes æquales, & cenſetur mediocriter bonus, quia ſigna tali interuallo, ſe intuentia ſexu & natura aliqua ex parte conueniunt: ſic ☉ in ♏. & ♃ in ♍. aſpiciunt ſe ſextili aſpęctu. (ſextilis dicitur etiam aſpectus mediæ amicitiæ.)

Quadratus aſpectus ſeu tetragonos eſt, quando planetæ diſtant inuicem per 3 ſigna ſeu 90 grad., & notatur tetragono ſic □. qui in circulo deſcriptus in quodlibet latus tria ſigna ſuſcipit.

Eſtque aſpectus malus: Quia planetæ diſtant per ſigna natura & ſexu contraria, ut ☉ in ♏, & ☽ in ♒ aſpiciunt ſe quadrata radio. (quadratus dicitur etiam aſpectus inimicitiæ.)

Trinus aſpectus ſeu trigonus eſt, quando planetæ diſtant per 4 ſigna, ſeu 120 grad. ſignatur trigono æqualium laterum ſic: △. qui intra

intra circulum deſcriptus in quodlibet latus à ſigna recipit. Eſtque aſpectus perfectè bonus quia complectitur ſigna, natura, & ſexu omnino congruentia, ut ♂ in ♎ ☽ in ♒, trigono radio ſe intuentur (trinus igitur eſt aſpectus perfectæ amicitiæ.)

Quintilis aſpectus eſt (ſi enim datur ſextilis. quadratus ſeu quartilis, & trinus, datur etiam quintilis, licet ab aliis ſit omiſſus) cũ planetæ à ſe inuicem diſtant per 5 ſigna. hoc eſt 150 grad.: ut cum Sol eſt in ♈, ☽ in ♍: Eſtque diligenter obſeruandum, in quibus ſignis hic aſpectus cõtingat, nam in quibuſdam eſt perfectæ inimicitiæ, ut cum Sol eſt in ♉. ☽ vero in ♎, vel eſt imperfectæ inimicitiæ, ut cum ☉ eſt in ♈. ☽ in ♍, nam ♈ ſignum calidum & ſiccum, ♍ ſignum frigidum & ſiccum, eademque etiam intelligenda ſunt de aſpectu quadrato.

Oppoſitus aſpectus ſeu diametralis eſt, cum planetæ diſtant per 6 ſigna ſeu 180 gr., & pingitur hac figura: o-o ☍ duobus orbibus oppoſitis. Eſtque aſpectus egregiè malus, cum fiat per loca zodiaci è diametro ſibi oppoſita.

Coniunctio, συνδεσμός, propriè non eſt aſpectus, cum in ea nulla deprehendatur notabilis diſtantia planetarum, ſed duos pluresve planetæ in eodem ſigno concurrunt: ſed tunc propriè dicitur coniunctio, cũ pla-

neta aliquis eſt ſub radiis alterius, vel certè minus 12.grad.ab eo diſtat, notatur coniūctio unico orbe hoc modo ☌ ut duorum corporū in eadem lineæ coitus ſignificetur. Eſtque coniunctio omnium aſpectuum efficaciſſima. Ex his igitur quæ dicta ſunt liquide conſtat primo, aſpectus alios eſſe bonos ut ⚹ & △.alios malos ut □, quintilem, ☍: ☌ ille indifferentem, cum bonis bonam, cum malis malam.

2 Aſpectus duplices ſunt.ſiniſtri & dextri: Siniſtri: Siniſtri ſunt, qui à loco planetæ verſus occaſum proiiciuntur ⌣ ſecūdum ſeriem ſignorum.

Dextri ſunt, qui à loco planetæ retro iaciuntur ⌢ contra ſeriem ſignorum.

3 Aſpectus alii dicuntur partiles, alii platici.

Aſpectus partilis eſt, cum à ſtella ad ſtellā tot numerantur gradus, quot aſpectum ipſum conſtituunt, vel cum planetæ ad planetas radium proiiciunt intra medietates ſuorum orbium ut ☉ exiſtens in 1.grad.34.minut.♏, proiicit ⚹ dextrum ad corpus ♃ exiſtentis in 3.grad. 52.min.♍. Diſtantia eſt 2 grad.18.min. quæ cum minor ſit medietatibus orbis ☉. quæ eſt 15 grad. & ♃, quæ eſt 9 grad. aſpectus iſte eſt partilis.

Platicus aſpectus eſt, qui non præciſe tot gradus continet, quot configurationem ipſam

ſam conſtituunt, ⚻ quando radius cadit extra medietatem orbis, ut Sol conſtitutus in 1 grad.& 34.min.♏. proiicit quadratum ſiniſtrum ad ☽ conſtitutam in 26 gr.19.mi.♒.Diſtantia eſt 24 grad.45.min. quæ cū ſuperet medietatem orbis ☉ 15 grad.& ☽ næ 12 grad.aſpectus platicus dicitur.

Poſtremo quod ad robur aſpectuum attinet,ſciendum eſt, coniunctionem eſſe robuſtiſſimam & efficaciſſimam: poſt ☍:tertium locum hbet □ & △. qui pene æquales poteſtate cenſentur. Vltimus & debiliſſimus radius eſt, qui fit ex ἑξαγόνῳ. Similiter ſcias, partiles & ſiniſtros ſemper fortiores fortiores eſſe vel bonitate vel malignitate platicis & dextris.

An autem aſpectus ſit platicus vel partilis cognoſces hoc modo. Gradus planetæ emittentis radium vel recipientis aufer à gradibus alterius planetæ, & reſiduū,ſi minus fuerit medietate orbis planetæ radium emittentis, partilis erit aſpectus; ſin maius, platicus. Vt ſit ♃ in 3.gr.♍.☉.in 1 grad.♏, dico hos planetas ſe aſpicere aſpectu ſextili, facta ſubtractione minoris à maiori,reſiduū eſt 2 gr. quæ differentia cum minor ſit medietate orbis iovis, aſpectus hic eſt partilis.

TABVLA MEDIETATIS orbium Planetarum.

MEdietatis orbis Saturni eſt——9. grad.

Iovis	9
Martis	8
Solis	15
Veneris	7
Mercurii	7
Lunæ	12

Hactenus Aſtrologica generalia ſeu Introductoria, ſequitur nunc Aſtrologia ſpecialior, hoc eſt, quæ agit de ſignificationibus Planetarum in 12 cœli domiciliis, ac docet, quomodo iudicium de vita nati, aliorumque eius accidentium, ex natura, conditione, & diſpoſitione ſignificatorum ſit eruendum.

* * *

CAP.

CAP. I.

DE VITA NATI.

OBlato themate, ex cujus conſideratione judicium de accidentibus futuris nati conſtituendũ eſt, prima cõſideratio de vita eſſe debet: Nam ut Ptolomæus monet lib. 3.cap.10. Quadripartiti, fruſtra de reliquis nati accidentibus, ut ingenio, moribus, conjugio, divitijs, honoribus, & ſimilibus aliquid pronunciatur, ſi prius non conſtat an vita ejus duratura ſit ad ætatem talibus actionibus convenientem.

Judicaturus igitur de vita nati longa vel brevi, primò ſignificatores vitæ eorumq; fortitudines & debilitates diligenter examina, & pro numero fortitudinis teſtimoniorum vel debilitatis eorum de fortitudine vel imbecillitate vitalis virtutis pronũcia.

Significatores igitur in qualibet genitura ſunt. 1. ☉. 2. Dominus ☉. 3. Luna. 4. Dominus lunæ, 5. Horoſcopus. 6. Dominus Horoſcopi. 7. Domin[9] genituræ. 8. Hylech. Seu aphéta, cuius electionem paulo poſt oſtendam.

Hi ſignificatores viſæ ſi fuerint omnes

vel maior eorum pars fortis, in dignitatib⁹ eſſentialibus, in bonis cœli locis, in bonis aſpectibus, vitam longam & perfectam ætatem denotant: Si aliqui autem fortes, aliqui vero debiles, mediocritas eligenda eſt, in partem declinans iſtam, quam maior teſtimoniorum numerus monſtat.

CAP. II.

DE ELECTIONE APHETAE.

PRincipalem vitę ſignificatorem vocant Chaldæi Hylech Ptolomæus Aphétam. In electione. a. Apheta Arabes à Ptolomæo diſſentiunt: Omiſſa autem Arabum ſententia, Ptolomæi ſententiam in Electione Aphetæ tradam.

Regula Prima.

In diurna genitura conſidera Solem, qui ſi in aliquo Apheticorum locorum conſtituitur eſt Hylech: Sunt autem loca Aphetica, medium cœli, ſeu domus decima, Horoſcopus ſeu Cardo Orientis, undecima, Cardo occidentis (7. Domus) & nona. Quarum ſingulæ 30. habent gradus, 5. ante domus

te domus initium, & 25. mox ſequentes. In horum itaque domiciliorum aliquo ſi Sol in diurna genitura verſatur, conſtituendus eſt Apheta. Si vero Sol in aliquo horum quinque locorum de die non conſtituitur, proximum eſt ut Lunam conſideres, & ſi ea in loco aliquo Aphetico reperiatur, erit Hylech. Si nec luna in aliquo Apheticorum locorum reperitur, Apheticam dignitatem Horoſcopo aſcribe.

Regula Secunda.

In nocturna genitura primo conſidera lunam, an videlicet in aliquo Apheticorum locorum ſit conſtituta, ſi non, Cape Solē: Si nec Sol; hylegialem poteſtatem Horoſcopo aſcribe. Exemplum. Naſcitur aliquis Anno 1602. 25. Martij hora 10. 15. min. poſt meridiem:

Saturnus, tunc fuit in 21. gr. ♏ & domo duodecima. Reſp.

Iupiter, Reſp. in 15. ♎ prope cuſpidem undecimæ domus.

Mars, in 29. grad. ♌ & domo nona Reſp.
Sol, in 15. ♈ prope cuſpidem quintæ.
Venus, in 4. ♈ & angulo terræ cum Sole.
Mercurius, in quinta & 1. gr. ♉.
Luna, in 23. gr. ♍ & medio Cœli, loco potenti.

Horo-

Horoſcopus 27. gr. ♏. & principium Sagittarij.

In hac genitura Luna eſt Hylech, quia occupat locum Hylegialem videlicet decimam domum, eſtq; in domo Mercurij fortis & benè affecta, ab eodem enim recipitur ex exaltatione, & cum eodem in triquetris radijs eſt conſtituta.

Regulæ de vita brevi vel longa.

1. Difficile eſt aliquem poſſe pervenire ad perfectam ætatem, qui tempore ſuæ nativitatis habet conſtitutos omnes Planetas infra horizontem: Cujus rei plura habentur exempla.

2. Conſidera omnes ſignificatores vitæ, qui ſi omnes vel major eorum pars debiles fuerint & infortunati, in abjectis Cœli locis, in terminis & radijs maleficorum; Debilem & brevem vitam nato promittunt: Sic in genitura Magni cujuſdam Electoris, ut ſcribit Lucas Gauricus, Sol & Horoſcopus ab utroq; malefico affliguntur, reliquis etiam vitæ ſignificatoribus exiſtentibus debilibus, excepta Sola Luna, quæ in forti Cœli loco à maleficorum radijs fuit libera, quæ conſtitutio vitam quidem

dem ipſi denotavit excedentem nutritionis annos, ſed tamen ad perfectam ætatem non durantem.

3. Si tempore nativitatis luminaria & præcipuè conditionarium, hoc eſt, Sol de die, Luna de nocte, in angulis fuerunt, à Saturno vel Marte afflicta, natum brevi victurum indicant, augetur malum, ſi luminaria, & in primis conditionarium, fuerint debilia & peregrina; & nullus beneficorum reſpexerit.

4. In conjunctione aut oppoſitione luminarium partili, nati, ut plurimum vel ſunt brevioris vitæ, vel naturæ imbecillioris, & varijs morbis obnoxij: augetur malum, ſi oppoſitio vel conjunctio fiat in angulis, & maleficorum infauſtis aſpectibus conturbetur: In coniunctione enim Lunarium humiditas radicalis nimis tenuis eſt. quæ humiditas ſiccitate facile abſumitur: In oppóſitione vero fit contrarium, nam in hac humorum nimia copia calorem vitalem extinguit: Hujus aphoriſmi plurima poſſent dari exempla, quæ tamen brevitatis causâ reſervo uſq; in aliud tempus.

In noſtro propoſito exemplo Luna eſt, ut dixi, apheta ſeu hylech, quia conſtituitur in loco aphetico potentiſſimo videlicet medio cœli recepta à Mercurio exaltatione,

puè hoc manifeſtum: coniunƈta enim cum Saturno vel Marte propter motus ſui celeritatem ſtatim ab iiſdem recedit, hoc eſt, radios eorum egreditur.

Exiſtens inter duas fortunas) ut ſi ☽ eſſet in 15 grad. ♉. ♃ in 5, & ♀ in 25. ♉, tunc Luna exiſteret inter duas fortunas, ⸗ Iouis & veneris radiis ſiniſtrorſum & dextrorſum fortunaretur. Eadem quoque Luna exiſtens in ♉ ♃ vero in ♍, Venus in ♑, dicitur exiſtere inter duas fortunas, quia utrinque à ♃ & ♀ felicibus radiis trigonicis aſpicitur, qui poſitus dicitur exiſtentia per aſpeƈtum, ſicut prior exiſtentia inter duas fortunas corporalis, quæ fit in uno eodemque ſigno.

Aſcendens ad angulos) ut ex domo 2 in 1. ex 11. in 10,

Accedens ad fortunas) ut ſi ♀ ſit in 25 ♉. ☽ vero in 5 ♉, hîc ☽ na motu proprio quotidie magis ac magis Veneri ſe adiungit, donec plane cum ea coniungatur.

Liber à radiis quadratis vel oppoſitis ♂ & ♄) ex doƈtrina aſpeƈtuum hoc perdiſcendum.

Extra viam combuſtam) via combuſta in Septentrione eſt à 18 ♊. uſque ad 2. gr. ♋. In meridie vero ab 8 gr. ♐ uſque in 13. eiuſdem: iterumque à 24. ♐ uſque in 2 ♑.

Tres ſuperiores Orientales) Orientalis pla-

planeta dicitur, qui Solem antecedit, Occidentalis, cum eundem ſequitur.

Aſcendens in circulo augis) hîc peculiare quid notandum, quod ab aliis non obſeruatum. ♃ & ♄ in circulo augis, (rectius in orbe deferente planetarum abſides, qui Eccentricus dicitur) deſcendentes, fortioris & fortunatioris ſunt influxus quam aſcendentes verſus ſcil. apogeum, illic enim terris, hîc cœlis ſunt propiores: contra Mars & ♄ deſcendentes nocentiores ſunt. Suffragatur experientiæ Ratio.

Hactenus de planetarum dignitatibus, ſequuntur eorundem debilitates ſequente tabella delineatæ.

TABVLA DEBILITATUM PLANETARUM TAM ESſentialium quam accidentalium.

IN detrimento	5
In caſu	4
In termino ♂ vel ♄	2
In domo 6. vel 12a.	4
Combuſtus	5

S Re-

Retrogradus vel retrogradationi proximus quod ex Ephemeridibus apparet per ſyllabam Re——5
Partilis coniunctio cum ♂ vel ♄——5
Partilis quadratus ♄ vel ♂——3
Partilis oppoſitus ♄ & ♂——4
Partilis coniunctio cum ſtellis de ♄ & ♂tis natura ſupra enumeratis——4
Exiſtens inter infortunas——3
Motu tardus——2
Recedens ab angulis——2
Recedens à fortunis——2
Obſeſſus ab infortunis——3
Luminaria in eſſentialibus dignitatibus maleficorum——2
In contrarietate hayz——3
In via combuſta——2
Sol in malo aſpectu ☽, & contra——3
Tres ſuperiores videlicet, | ♄ . ♃ . ♂ . Occidentales——2
Inferiores duo, videlicet ☿ & ♀ Orien.——2
Nam Occidentales fortunant.

Sol deſcendens in eccentr.——2
Luna lumine diminuta.——3

Atque hæ ſunt debilitates Planetarum, quas Aſtrologum conſiderare oportet.

Iohannes Hiſpalenſis, quem ego ſequor ex

ex tabula dignitatum tantum generalia obſeruat & magis principalia, ut, 1. an planeta ſit in aliqua dignitatum eſſentialium? 2. an in bono cœli loco? 3. an directus & velox curſu? 4. an liber à combuſtione? 5. in bono aſpectu ♃ vel ♀? 6. an in ſuo hayz? 7. an ſit liber à radiis ſolaribus? Et denique, quod imprimis obſeruandum, quamuis alii negligant, quibus cum ſtellis firmamenti ſit iunctus intra diſtantiam 5 graduum ante vel poſt? Nota autem, Sol & Luna, cum primis vero Sol, licet non ſemper reperiantur in eſſentiali aliqua dignitate, ſufficit tamen, ſi ſunt in bono cœli loco, in bonis bonorum aſpectibus, & cum bonis ſtellis firmamenti.

De aſpectibus & configurationibus.

IN Aſtrologico iudicio aſpectuum ſeu irradiationum doctrina præcipuę eſt obſeruationis & iudicii. Nam hîc noſcitur ex ungue Leo, h.e. bonus Aſtrologos ex quadrato vel trigono.

Longa enim & rationali experientia cōpertum eſt, planetas ſecundum diuerſas configurationes & aſpectus diuerſos quoq;

habere effectus, non tantum in geniturís, ſed etiã in rebus omnibus aliis mundo huic inferiori ſubiectis. Eſt autem aſpectus certa planetarum diſtantià in zodiaci locis, in quibus mutuo ſeſe adiuuant, vel impediũt. Sunt autem aſpectus præcipui quatuor: ✶. △. □ & ☍. Sextilis ſeu hexagonus aſpectus eſt, quando planetæ à ſe diſtant interuallo 2 ſignorum, & notatur hoc ſigno ✶ id eſt 6 lineis ex uno centro exeuntibus, quę in circulo deſcriptæ diuidunt eum in 6 partes æquales, & cenſetur mediocriter bonus, quia ſigna tali interuallo, ſe intuentia ſexu & natura aliqua ex parte conueniunt: ſic ☉ in ♏. & ♃ in ♍. aſpiciunt ſe ſextili aſpectu. (ſextilis dicitur etiam aſpectus mediæ amicitiæ.)

Quadratus aſpectus ſeu tetragonos eſt, quando planetæ diſtant inuicem per 3 ſigna ſeu 90 grad., & notatur tetragono ſic □. qui in circulo deſcriptus in quodlibet latus tria ſigna ſuſcipit.

Eſtque aſpectus malus: Quia planetæ diſtant per ſigna natura & ſexu contraria, ut ☉ in ♏, & ☽ in ♒ aſpiciunt ſe quadrata radio. (quadratus dicitur etiam aſpectus inimicitiæ.)

Trinus aſpectus ſeu trigonus eſt, quando planetæ diſtant per 4 ſigna, ſeu 120 grad. ſignatur trigono æqualium laterum ſic: △. qui intra

intra circulum deſcriptus in quodlibet latus à ſigna recipit. Eſtque aſpectus perfectè bonus quia complectitur ſigna, natura, & ſexu omnino congruentia, ut ♂ in ♎ ☽ in ♒, trigono radio ſe intuentur (trinus igitur eſt aſpectus perfectæ amicitiæ.)

Quintilis aſpectus eſt (ſi enim datur ſextilis. quadratus ſeu quartilis, & trinus, datur etiam quintilis, licet ab aliis ſit omiſſus) cũ planetæ à ſe inuicem diſtant per 5 ſigna. hoc eſt 150 grad.: ut cum Sol eſt in ♈, ☽ in ♍: Eſtque diligenter obſeruandum, in quibus ſignis hic aſpectus cõtingat, nam in quibuſdam eſt perfectæ inimicitiæ, ut cum Sol eſt in ♉. ☽ vero in ♎, vel eſt imperfectæ inimicitiæ, ut cum ☉ eſt in ♈. ☽ in ♍, nam ♈ ſignum calidum & ſiccum, ♍ ſignum frigidum & ſiccum, eademque etiam intelligenda ſunt de aſpectu quadrato.

Oppoſitus aſpectus ſeu diametralis eſt, cum planetæ diſtant per 6 ſigna ſeu 180 gr., & pingitur hac figura: o-o ☍ duobus orbibus oppoſitis. Eſtque aſpectus egregiè malus, cum fiat per loca zodiaci è diametro ſibi oppoſita.

Coniunctio, *συνδεσμὸς*, propriè non eſt aſpectus, cum in ea nulla deprehendatur notabilis diſtantia planetarum, ſed duos pluresve planetæ in eodem ſigno concurrunt: ſed tunc propriè dicitur coniunctio, cũ pla-

S 3 neta

neta aliquis eſt ſub radiis alterius, vel certè minus 12.grad.ab eo diſtat, notatur coniũctio unico orbe hoc modo ☌ ut duorum corporũ in eadem lineæ coitus ſignificetur. Eſtque coniunctio omnium aſpectuum effi caciſſima. Ex his igitur quæ dicta ſunt liquide conſtat primo, aſpectus alios eſſe bonos ut ⚹ & △.alios malos ut □, quintilem, ☍: ☌ ille indifferentem, cum bonis bonam, cum malis malam.

2 Aſpectus duplices ſunt.ſiniſtri & dextri: Siniſtri: Siniſtri ſunt, qui à loco planetæ verſus occaſum proiiciuntur ⌣ ſecũdum ſeriem ſignorum.

Dextri ſunt, qui à loco planetæ retro iaciuntur ⌢ contra ſeriem ſignorum.

3 Aſpectus alii dicuntur partiles, alii platici.

Aſpectus partilis eſt, cum à ſtella ad ſtellã tot numerantur gradus, quot aſpectum ipſum conſtituunt, vel cum planetæ ad planetas radium proiiciunt intra medietates ſuorum orbium ut ☉ exiſtens in 1.grad.34.minut.♏, proiicit ⚹ dextrum ad corpus ♃ exiſtentis in 3.grad 52.min.♍. Diſtantia eſt 2 grad.18.min. quæ cum minor ſit medietatibus orbis ☉. quæ eſt 15 grad. & ♃, quæ eſt 9 grad. aſpectus iſte eſt partilis.

Platicus aſpectus eſt, qui non præciſè tot gradus continet, quot configurationem ipſam

ſam conſtituunt, ⚹ quando radius cadit extra medietatem orbis, ut Sol conſtitutus in 1 grad.& 34.min.♏. proiicit quadratum ſiniſtrum ad ☽ conſtitutam in 26 gr.19.mi. ♒.Diſtantia eſt 24 grad.45.min. quæ cũ ſuperet medietatem orbis ☉ 15 grad.& ☽ næ 12 grad.aſpectus platicus dicitur.

Poſtremo quod ad robur aſpectuum attinet,ſciendum eſt, coniunctionem eſſe robuſtiſſimam & efficaciſſimam: poſt ☍:tertium locum hbet □ & △. qui pene æquales poteſtate cenſentur. Vltimus & debiliſſimus radius eſt, qui fit ex ἑξαγόνῳ. Similiter ſcias, partiles & ſiniſtros ſemper fortiores fortiores eſſe vel bonitate vel malignitate platicis & dextris.

An autem aſpectus ſit platicus vel partilis cognoſces hoc modo. Gradus planetæ emittentis radium vel recipientis aufer à gradibus alterius planetæ, & reſiduũ,ſi minus fuerit medietate orbis planetæ radium emittentis, partilis erit aſpectus; ſin maius, platicus. Vt ſit ♃ in 3.gr.♍.☉.in 1 grad.♏. dico hos planetas ſe aſpicere aſpectu ſextili, facta ſubtractione minoris à maiori,reſiduũ eſt 2 gr. quæ differentia cum minor ſit medietate orbis iovis, aſpectus hic eſt partilis.

TABVLA MEDIETATIS orbium Planetarum.

Medietatis orbis Saturni eſt	9. grad.
Iovis	9
Martis	8
Solis	15
Veneris	7
Mercurii	7
Lunæ	12

Hactenus Aſtrologica generalia ſeu Introductoria, ſequitur nunc Aſtrologia ſpecialior, hoc eſt, quæ agit de ſignificationibus Planetarum in 12 cœli domiciliis, ac docet, quomodo iudicium de vita nati, aliorumque eius accidentium, ex natura, conditione, & diſpoſitione ſignificatorum ſit eruendum.

***

CAP.

CAP. I.

DE VITA NATI.

OBlato themate, ex cujus conſideratione judicium de accidentibus futuris nati conſtituendũ eſt, prima cõſideratio de vita eſſe debet: Nam ut Ptolomæus monet lib. 3.cap.10. Quadripartiti, fruſtra de reliquis nati accidentibus, ut ingenio, moribus, conjugio, divitijs, honoribus, & ſimilibus aliquid pronunciatur, ſi prius non conſtat an vita ejus duratura ſit ad ætatem talibus actionibus convenientem.

Judicaturus igitur de vita nati longa vel brevi, primò ſignificatores vitæ eorumq; fortitudines & debilitates diligenter examina, & pro numero fortitudinis teſtimoniorum vel debilitatis eorum de fortitudine vel imbecillitate vitalis virtutis pronũcia.

Significatores igitur in qualibet genitura ſunt. 1. ☉. 2. Dominus ☉. 3. Luna. 4. Dominus lunæ. 5. Horoſcopus. 6. Dominus Horoſcopi. 7. Dominus genituræ. 8. Hylech. Seu aphéta, cujus electionem paulo poſt oſtendam.

Hi ſignificatores viſæ ſi fuerint omnes

vel maior eorum pars fortis, in dignitatib⁹ eſſentialibus, in bonis cœli locis, in bonis aſpectibus, vitam longam & perfectam ætatem denotant: Si aliqui autem fortes, aliqui vero debiles, mediocritas eligenda eſt, in partem declinans iſtam, quam maior teſtimoniorum numerus monſtat.

CAP. II.

DE ELECTIONE APHETAE.

PRincipalem vitę ſignificatorem vocant Chaldæi Hylech Ptolomæus Aphétam. In electione. a. Aphetæ Arabes à Ptolomæo diſſentiunt: Omiſſa autem Arabum ſententia, Ptolomæi ſententiam in Electione Aphetæ tradam.

Regula Prima.

In diurna genitura conſidera Solem, qui ſi in aliquo Apheticorum locorum conſtituitur eſt Hylech: Sunt autem loca Apheticа, medium cœli, ſeu domus decima, Horoſcopus ſeu Cardo Orientis, undecima, Cardo occidentis (7. Domus) & nona. Quarum ſingulæ 3 o. habent gradus, 5. ante domus

tē domus initium, & 25. mox ſequentes. In horum itaque domiciliorum aliquo ſi Sol in diurna genitura verſatur, conſtituendus eſt Apheta. Si vero Sol in aliquo horum quinque locorum de die non conſtituitur, proximum eſt ut Lunam conſideres, & ſi ea in loco aliquo Aphetico reperiatur, erit Hylech. Si nec luna in aliquo Apheticorum locorum reperitur, Apheticam dignitatem Horoſcopo aſcribe.

Regula Secunda.

In nocturna genitura primo conſidera lunam, an videlicet in aliquo Apheticorum locorum ſit conſtituta, ſi non, Cape Solē: Si nec Sol; hylegialem poteſtatem Horoſcopo aſcribe. Exemplum. Naſcitur aliquis Anno 1602. 25. Martij hora 10. 15. min. poſt meridiem:

Saturnus, tunc fuit in 21. gr. ♏ & domo duodecima. Reſp.

Iupiter, Reſp. in 15. ♎ prope cuſpidem undecimæ domus.

Mars, in 29. grad. ♌ & domo nona Reſp.

Sol, in 15. ♈ prope cuſpidem quintæ.

Venus, in 4. ♈ & angulo terræ cum Sole.

Mercurius, in quinta & 1. gr. ♉.

Luna, in 23. gr. ♍ & medio Cœli, loco potenti. Horo-

Horoſcopus 27. gr. ♏. & principium Sagittarij.

In hac genitura Luna eſt Hylech, quia occupat locum Hylegialem videlicet decimam domum, eſtq; in domo Mercurij fortis & benè affecta, ab eodem enim recipitur ex exaltatione, & cum eodem in triquetris radijs eſt conſtituta.

Regulæ de vita brevi vel longa.

1. Difficile eſt aliquem poſſe pervenire ad perfectam ætatem, qui tempore ſuæ nativitatis habet conſtitutos omnes Planetas infra horizontem: Cujus rei plura habentur exempla.

2. Conſidera omnes ſignificatores vitæ, qui ſi omnes vel major eorum pars debiles fuerint & infortunati, in abjectis Cœli locis, in terminis & radijs maleficorum; Debilem & brevem vitam nato promittunt: Sic in genitura Magni cujuſdam Electoris, ut ſcribit Lucas Gauricus, Sol & Horoſcopus ab utroq; malefico affliguntur, reliquis etiam vitæ ſignificatoribus exiſtentibus debilibus, excepta Sola Luna, quæ in forti Cœli loco à maleficorum radijs fuit libera, quæ conſtitutio vitam quidem

dem ipſi denotavit excedentem nutritionis annos, ſed tamen ad perfectam ætatem non durantem.

3. Si tempore nativitatis luminaria & præcipuè conditionarium, hoc eſt, Sol de die, Luna de nocte, in angulis fuerunt, à Saturno vel Marte afflicta, natum brevi victurum indicant, augetur malum, ſi luminaria, & in primis conditionarium, fuerint debilia & peregrina, & nullus beneficorum reſpexerit.

4. In conjunctione aut oppoſitione luminarium partili, nati, ut plurimum vel ſunt brevioris vitæ, vel naturæ imbecillioris, & varijs morbis obnoxij: augetur malum, ſi oppoſitio vel conjunctio fiat in angulis, & maleficorum infauſtis aſpectibus conturbetur: In coniunctione enim Lunarium humiditas radicalis nimis tenuis eſt, quæ humiditas ſiccitate facile abſumitur: In oppóſitione vero fit contrarium, nam in hac humorum nimia copia calorem vitalem extinguit: Hujus aphoriſmi plurima poſſent dari exempla, quæ tamen brevitatis causâ reſervo uſq; in aliud tempus.

In noſtro propoſito exemplo Luna eſt, ut dixi, apheta ſeu hylech, quia conſtituitur in loco aphetico potentiſſimo videlicet medio cœli recepta à Mercurio exaltatione,

tione, quare decernit huic nato vitam ſatis longam. &c.

CAP. III.

DE INVENIENDO DOMINO GENITVRAE.

DOminus totius geniturę erit is, qui inter omnes Planetas plurimas habet dignitates: Particeps hujus Dominij erit is, qui dignitatibus proxime ſuccedit, & potentiorē cœli locū occupat; Conſentaneū enim eſt, actiones & gubernationes vitæ, fortiſſimo potius quam debili planetæ eſſe commendandas.

CAP. IV.

DE TEMPERAMENTO ET COMPLEXIONE NATI INVENIENDA.

PRO temperamento nati inveniedo, Aſtrologi jubent conſiderare hæc loca.

1. Natura ſigni horoſcopantis.
2. Naturam Domini illius ſigni.
3. Signum Domini aſcendentis.
4. Naturam ſigni in quo eſt Luna.
5. Naturam Domini Lunæ.

6. Natu-

6. Naturam quartæ Lunæ in qua facta eſt genitura.

7. Quartam anni; qui dividitur in 4. quadrantes.

Sic menſes verni ſunt ſanguinei, ut Martius, Aprilis, Majus: Æſtivi cholerici, Iulius, Iunius, Auguſtus.

Autumnales ſunt Melancholici, ut September, October, November: Hyberni phlegmatici, December, Ianuarius, Februarius.

8. Naturam Planetæ vel Planetarum occupantium horoſcopum.

9. Naturam Stellarum fixarum in horoſcopo exiſtentium.

Qualitates lunæ oſtendit ſequens tabella.

PRimò: Quarta, quæ eſt à conjunctione uſq; ad primam quadram eſt ſanguinea. Secundò: Quarta à prima quadra uſque ad oppoſitionem eſt cholerica. Tertiò: Quarta ab oppoſitione ad ultimam quadram eſt Melancholica: Vltima quadra uſque iterum ad conjunctionem eſt phlegmatica.

In noſtro exemplo horoſcopus ratione ♏ frigidus eſt & humidus, magis tamen calidus & ſiccus propter ſignum Sagittarij & Stellas

& Stellas de Martis natura in horoſcopo & aſcendente exiſtentes : unde horoſcopus eſt mixtus.

Dominus Signi horoſcopantis eſt Mars cum Iove.

Signum Domini aſcendentis cal. & ſicc.

Natura Signi Lunæ frig. & ſicc.

Natura Domini Lunæ videlicet Mercurij frig. & ſicc.

Natura quartæ Lunæ cal. & ſicca.

Natura quartæ anni cal. & humida.

CAP. V.

DE MORIBVS NATI.

ANtequam ſignificatores morum conſtituam, prius quales mores Planeta quilibet decernere ſoleat, cum ſolus ſignificator exiſtit, ordine enumerabo, poſtea ipſam electionem indicabo.

Saturnus, ſi ſolus ſignificator morum exiſtit, fortis & bene affectus, facit natum amantem bonorum, & gravem, cum quadam auſteritate & moroſitate, profunda cogitantem, amantem rerum occultarum, graviter de rebus propoſitis diſputantem, taciturnum, ſolitarium, ſed in promiſſionibus non ſemper veracem : Debilis verò & infor-

& infortunatus, facit homines immundos, impios, avaros, puſilli animi, moroſos, fugitantes lucem & conſervationes humanas, in ſuis conſilijs permanentes, ſuſpicatores, deceptores & mendaces.

Iupiter ſolus morum ſignificator, fortis & bene affectus, ſignificat magnanimos, honeſtos, manſuetos, largos, juſtos, liberales & fideles : Debilis verò facit mores prædictis ferè ſimiles ſed obſcuriores, ut loco magnanimitatis facit ſuperbiam, loco liberalitatis prodigalitatem, pro pietate ſuperſtitionem.

Mars ſolus ſignificator morum, fortis, facit homines animoſos, ad iracundiam promptos, generoſos, præliatores, arma appetentes, non metuentes pericula, vindictæ cupidos, jactabundos, & divina parum curantes: Debilis vero facit homines crudeles, injuſtos, Tyrannos, prædones, latrones, ſanguinnem humanum effundẽtes, rixatores, contentioſos.

Venus ſola ſignificatrix morum, fortis, homines efficit manſuetos, blandos, deliciarum amantes, lætos, hilares, in geſtibus formoſos, in oratione venuſtos, amantes munditiem & ornatum.

Debilis verò facit pigros, effæminatos, amantes mulieres ſtultas, in mulierum &

virginum familiaritatem ſeſe inſinuantes, inconſtantes, famam aut infamiam negligentes.

Mercurius ſolus ſignificator morum, fortis, homines facit acumine ingenij excellentes, intelligentes & diſertos, doctrinarum & quarumlibet artium ſagaces & capaces: Debilis vero homines facit mendaces, loquaces, cujusvis rei ſimulatores, aliud denique ore promentes, & aliud in corde tenentes.

Idem de his prædictis ſignificatoribus intellige, ſi fuerint Domini genituræ.

Præter has Planetarum ſignificationes, convenit etiam ſignorum Zodiaci, præcipuas Stellas, quæ morum ſignificationem mirificè augent, ad hanc conſiderationem, adhibere.

Proprietates Stellarum inſigniorum.

Stella arcturi in 18. ♎ juncta morum ſignificatoribus. morum integritatem addit.

Cor leonis in 25. gr. ♌, magnanimitatem addit, ſuperbiã & cupiditatem regnandi, gravitatem deniq; & morũm venuſtatẽ.

Spica virginis in 18. ♎ ſedulitatem excitat & in cognitione artium diligentiam

cum

ſtum mirabili induſtria temperatam, præſertim ſi Mercurio jungatur: Si ♄ inconvenientem quandam gravitatem, cum Marte ſeveritatem producit.

Cor ſcorpij in 3. gr. ♐ ſignificat ſignificatoribus junctum, violentiam quandam, moribus addit audaciam cum crudelitate conjunctam.

Oculus Tauri in 3. grad. ♊, hominem facit inquietum, turbulentum & ſeditioſum.

Lyra in 8. ♑ ad muſicam & voluptates animum nati inclinat.

Caput Algol in 20. ♉. Crudelitatem excitat & violentiam, qua vel ſibi vel aliis mortem violentam infert, vel violentæ mortis anſam præbet.

Aquila in 25. gr. ♑ ferociam & militarem animoſitatem.

Delphin cum Domino geniture in 9. & 10. gr. ♒ ſimplicem vultu, animo duplicem ſignificat, facit tamen hilares, natationem & ſaltationem amantes.

Canicula in 8. ♋ hominem efficit petulantem, ſuperbum incautum. & violentum.

Cingulus orionis aſcendens ingenium acuit & induſtrios facit.

Cor ♏ cum Venere muſicos & præclaros poëtas.

Cor ♏ cum Mercurio Marte permixto, crudeles, ſicarios & percuſſores: ſed Mercurio in tertia domo locato, (cujus aliquot habemus exempla) fratricidas adjuvante Marte.

In his igitur deſcriptionibus quilibet intelligere poteſt, quales mores Planeta quilibet decernere ſoleat, & quales mores ſigna & Stellæ fixæ præcipuæ ſignificatoribus iunctæ, immiſcere ſoleant.

Cautela.

Luminaria ab hoc officio excipiuntur, ea enim per ſe nihil certi in morum judicio determinare poſſunt: Cum morum tamen ſignificatoribus juncta, mores decernunt pro natura ſuorum diſpoſitorum ./· Dominorum.

Sol igitur habens convenientiam cum principali ſignificatore morum, gravitatem addit cum ſplendore & elegantia.

Luna habens convenientiam cum principali ſignificatore morum, ſi lumine creſcit, mores addit magis apertos, ſinceros. Si decreſcit, fucatos & mutabiles.

Hæc de ſignificatoribus morum & eorum ſignificatoribus: nunc regulas de electione eorum tradam.

Regula

Regula prima.

Planeta conſtitutus in Horoſcopo ſeu aſcendente, principalis morum ſignificator erit: Particeps eius erit diſpoſitor, hoc eſt, Planeta qui in ſigno eius domicilium obtinet: ut in genitura Hermolai Barbari, ſolus Iupiter in Horoſcopo mediocriter conſtituitur, participem aſſumens Martem, in cuius dignitate eſſentiali verſatur: Mores igitur huic viro denotarunt admodum elegantes & laudabiles: Iupiter in ipſo excitavit mores & amorem erga res honeſtas, Mars ingenij acumen addidit & ardentiores in animo impetus, quos tamen mira venuſtate temperavit principalis morum, ſignificator Iupiter: Fuit igitur hic vir doctiſſimus & ab omni barbarie alienus.

Sic in genitura Angeli Politiani, Poetæ & oratoris, ſolus ♄ in ortu conſtituitur peregrinus, eũ diſponit alter maleficus Mars, ex angulo occidentis radio oppoſito, Iovi tamen partiliter iunctus: Hi igitur malefici hoſtiliter ſeſe intuentes cum ſignificatore morum exiſtant, non admodum laudabiles mores in hoc viro pepererunt.

Regula Secunda.

Quando plures planetæ Horoſcopum occupant, omnes ſunt ſignificatores morum, & miram varietatem efficiunt, ita tamen ut planeta inter illos fortiſſimus mores excitet magis durabiles: ut in genitura Rodolphi Pii Cardinalis, in Horoſcopo ſimul conſtituuntur ♃. ☉. ♀. ☿, omnes in ipſo ſignificatores morum fuerunt, præcipuas tamen obtinent partes ♃ ♀ qui reliquis ſunt fortiores.

Tertia Regula.

Quando nullus Planeta in horoſcopo conſtituitur, vide an Lunæ aut Mercurio aliquis Planeta jungatur, & ſecundum eius naturam mores nati dijudica: Vt in genitura Marcelli Corvini Cardinalis ſolus, Saturnus Mercurio jungitur, quare moribus tantum fuit Saturninis, hoc eſt ut Gauricus ſcribit, Melancholicus, taciturnus, & ingenio præſtans.

Quarta Regula.

Si plures Planetæ Mercurio vel Lunæ

iungantur, aut ſi utriq;, hoc eſt, ☿ & ☽ ſimul, iungantur, omnes ſunt morum ſignificatores, inter illos tamen fortiſſimus principalis erit : Huius rei Exempla cum ſeſe ubique offerant, in illis recitandis non ero prolixior.

Quinta Regula.

Quando nullus Planeta in horoſcopo verſatur, & neq; Lunæ nec Mercurio aliquis iungatur, ſume Dominum Horoſcopi, eamq; ſignificatorem morum conſtitue, ac iuxta naturam eius de qualitate morum pronuncia.

Cautela.

Quicunq; ſuæ geniture dominatores, hoc eſt, luminaria aut Horoſcopum, in ſignis humanis non habet, ab omni humanitate etiam ſibi ipſi alienus erit. Ptolomæus Aphoriſmo 45. centiloquii.

CAP. VI.

DE INGENIO.

Iudicium de qualitatibus ingenii, ſeu rationalis potentiæ animæ, ex Mercurio ſumitur & ex configuratione eiuſdẽ cum Luna ac reliquis planetis: Conſiderentur ergo hæ regulæ ſequentes.

Prima Regula.

Mercurius iunctus Lunæ ingenii præſtantiam efficit, præſertim ſi fortes fuerint, & ♄ vel ♂ radiis benigne foveantur, ♄ enim meditationes & profundas cogitationes, Mars verò acrimoniam addit: Sic in genitura Ioannis Baptiſtæ Aquilani conjunguntur Mercurius & Luna, de qua Gauricus ſcribit quod fuerit Poeta & Orator facundus & elegans: Sic in genitura Ioannis Regiomontani.

Secunda Regula.

Luna & Mercurius ſeſe mutuo ex domiciliis aut exaltationibus recipientes, etiam largiuntur inſignem ingenii ſolertiam: Sic in genitura Vlrici ab Hutten ☽ & ☿. ſeſe mutuo ex exaltationibus recipiunt, fuit hic Nobilis doctus & Poeta eximius: Sic in genitura Georgii Sabini oratoris, & poetæ Clariſſimi Mercurius & Luna recipiunt ſe mutuo ex domiciliis.

Tertia Regula.

Luna & Mercurius aſpicientes ſeſe mutuo

tuo radio △ vel ✶. Similiter ingenium præſtans efficiunt; ſic genitura Andreæ Veſalii medici excellentiſſimi ☽ ex ♓.☿.in ♑ radio ✶ aſpicit quanta fuerit ingenii felicitate illius ſcripta teſtantur. Sic in genitura Nicolai Copernici, Aſtronomiæ reſtauratoris, ☿.ex ♈ proiicit △ ad ☽ in ♐ hærentem, quæ conſtitutio tribuit illi ingenium præſtans & fœlix: Eodem modo ſe aſpiciunt ☿ & ☽ in genitura illuſtriſſimi Principis Mauritii Lādgraffii.

Quarta.

MErcurius & Luna ſeſe mutuo □ radio aſpicientes, vel ☍ etiā reddunt ingenia acria & bona, ſed magis turbulenta|& cum temeritate quadā coniuncta: Sic in genitura Ioannis Pici Mirandulani, ☿ ex ♒ proiicit □ ad ☽ in ♉. fuit ingenio acri præditus, ſed turbido & vehementi, ut ſcripta eius teſtantur.

Quinta regula.

QVando nulla eſt Mercurii cum Luna copulatio, hoc eſt cum ſeſe mutuo ☽ & ☿ non aſpiciunt, ſed in ſignis ſeparatis verſantur, 1. conſidera ☿. qui ſi in aliqua domorum ſuarum, videlicet ♊ vel ♍ fuerit, vel ♄. præcipuè in aquario, & in bono aſpectu

♄ : ♃ . ♂ . vel ♀, nato dabit excellens ingenium. Præterea domicilia ingenii ſignificatoribus dicata ſunt quinque 1.3.9.5.& 11. ☿rius igitur in horum domiciliorum aliquo conſtitutus, fortis & benè affectus ingenii præſtantiam auget.

Cautela.

OMnibus hiſce regulis, quæ de ingenii bonitate & præſtantia ſunt traditæ, aliquid detrahit conſtitutio ☿rii in ♉.

Quemadmodum enim in eodem ſigno excellentiſſima facit ingenia videlicet ſi vel ♃ iungitur, vel ab eadem ex domicilio recipitur: Horum ſi neutrum ſit, & ☿ ſimul ſit retrogradus & debilis, ſtupidos facit, ſimplices & rudes: omnino etiam fatuos, ſi in abiecto cœli loco eſt combuſtus.

In noſtro exemplo Mercurius eſt in ♉ quidem, ſed domo 5. atque Luna recipitur ex exaltatione, quam etiam trigono aſpectu ſalutat, quare ratione huius poſitus ingenii mediocritatem decernit & bonitatem.

* * *

CAP.

CAP. VII.

DE DIVITIIS.

PRincipalis diuitiarum ſignificator eſt Iupiter, quare diligenter illius poſitus, una cum Dño ſigni in quo ipſe hæret, item cuſpis ſecũdæ domus & eius Dñs conſiderandus eſt: Planetæ item in ſecunda conſtituti: Hi ſignificatores ſi fueriint fortes & fortunati, in bonis aſpectibus planetarum, natus magnas acquiret diuitias: Si vero iidem ſignificatores fuerint debiles & infortunati, in malis aſpectibus malorum Planetarum, natus extrema paupertate laborabit: Huc refer & prognoſtica ex ſtellis fixis, de facultatum, diuitiarumque decremento & incremento.

Fidicula (in 8 gr. ♑) in ſecunda domo Iovi vel veneri permixta, immenſas pollicetur diuitias.

Dexter humerus orionis in 22 gr. ♊, & ſiniſter humerus aurigæ in 15 gra. ♊ cum ♃, amplam fortunam in diuitiis acquirendis deſignat.

Idem pollicetur ♃ cum ſpica virginis & corde ♌.

Ar-

Arcturus in m. 18 ♎ cum ♃. diuitiarum affluentiam cum dignitatis præſtantia promittit.

♄ Cum arcturo rerum profligationem, cum ſpica ♍ mendicitatem minatur.

Caput Algol cum ♃ rerum diſſipationem.

Sirius in 8 ♋, & procyon in 20 gr. ♋ cũ ☉ culminantes, vel ſuccedentes, vel ☉ circumſtantes, maximam auctoritatem cum ſtu præſtant.

Regulus quoque exoriens aut culminans cum ♃ ☉ vel ☽ per ſe dignitatis acceſſionem promittit.

Pleiades in 22 gr. ♉ & Hyades in 1. & 2 grad. ♊. exorientes cum ☉ & ☽, duces, imperatores, & tribunos.

In noſtro exemplo Iupiter eſt Dominus ſecundæ, & ipſe non procul à medio cœli ſeu 10 domo, quare pollicetur diuitias, præſertim cum diſpoſitrix eius Venus ſit in angulo terræ, & cum Sole. Sed retrogradus diminutionem.

**
*

CAP.

CAP. VIII.

DE FRATRIBVS ET *Sororibus.*

DE fratribus & ſororibus Aſtrologi iudicant. 1. ex cuſpide tertiæ domus. 2. Domino eius. 3. ex Marte qui eſt generalis ſignificator fratrum, & Luna quæ eſt generalis ſignificatrix ſororum: ſi igitur hi ſignificatores fuerint fortes in bonis cœli locis, in ſignis fæcundis, multitudinem & bonū ſtatum ſororum & fratrum indicant; ut & conſanguineorum.

Contrarium pronunciant, ſi iidem ſignificatores fuerint debiles.

Concordiam & diſcordiam fratrū & ſororum ex ſignificatorum conſideratione colligimus: Quando enim ſignificatores □ vel ☍ ſe inuicem affligunt, diſcordiam: ſi △ vel ⚹ concordiam indicant. Sic ſignificatores patris ſunt. 1. quarta domus. 2. Dominus eius. 3. Sol in diurna & Saturnus in nocturna natiuitate. 4. Planetæ in quarta conſtituti: Quādo hi ſignificatores fuerint fortes & fortunati, decernunt manifeſtum patris fortunium: Debiles contrarium ſignificabunt. Matris vero ſignificatores sūt Venus de die, Luna in genitura nocturna.

CAP.

CAP. IX.

DE MORBIS.

Significatores morborum in omni genitura ſunt, Horoſcopus, & Dominus eius: Domus ſexta & Dominus eius: Planetæ in Hroſcopo vel ſexta conſtituti: Quandocunque enim Planetæ mali in eis conſiſtunt, aut ea loca infauſtis radiis aſpiciunt, tunc membris quæ planetæ aut ſigno ſubiecto ſunt, infirmitates minantur: Quæ autem membra ſingulis planetis attribuãtur, ſupra diximus: Quibus autem zodiaci ſignis membra corporis humani ſubiiciantur, breuiter dicemus.

♈. Ex partibus corporis humani habet caput & capitis partes, itaque horum membrorum affectiones, ut vulnera in facie, dolores oculorum, dentium &c.

♉ habet collum, ceruicem, & guttur.

♊ humeros, brachia, manus.

♋ Pulmonem. pectus, coſtas, epar, ſplenẽ & mammillas.

♌ cor, ſtomachum, dorſum & latera.

♍ ventrem & inteſtina.

♎ umbilicum renes femora & veſicam.

♏ pu-

♏ pudenda & propinquas partes.
♐ coxas & partes vicinas.
♑ Tibias.
♒ crura & genua.
♓ pedes inferiores & talos.

Particulares autem morbos obſerua ex ſequentibus.

1. Quicunque ♂ in aſcendente habet debilem is plerumque habebit vulnera in facie vel capite, vel afflictionem occultam in aliqua corporis parte.

2 Læſiones oculorũ & debilitas viſus cognoſcitur ex conſtitutione ☉ & ☽: Quandocunque enim ☉ & ☽ conſtituuntur in via lactea, aut iunguntur ſtellis nebuloſis sẽper oculis aliquid mali minantur: via lactea in Septentrione eſt à 20 gr. ♊ uſque ad 1. ♋. In Meridie à 25 ♐ uſq; ad 5 ♑. Stellæ nebuloſæ ſunt: Hyades, pleiades, præſepe, ſeu pectus ♋ in 1. ♌, & aſelli, nec non coma Berenicea.

3. Dolores dentium colliguntur ex ♄, qui ſi eſt combuſtus in ſignis aqueis, præcipuè in prima vel ſexta, decernit amiſſionẽ dentium cum grauiſſimis doloribus: Huc refer genituram patris Hieronymi Cardani, qui habuit Saturnum combuſtum in ſigno ♋, & in prima domo, amiſit omnes dentes anno ætatis 50 atteſtante hoc filio.

CAP.

CAP. X.

DE CONIVGIO.

Coniugii ſignificatrix in natiuitatibus virorum eſt. 1.cuſpis ſeptima. 2.Dominus cuſpidis. 3.Principales coniugii ſignificatores ☽ & ♀. ſicut in genituris mulierum principales coniugii ſignificatores ſunt ☉ & ♂.participe ♀.

Hi ſignificatores ſi ſunt fortes, in bonis cœli locis, in ſignis fæcundis, natæ vel nato coniugium promittunt.

Duplex coniugium decernunt ſignificatorum maior pars in ſignis bicorporeis & multorum liberorum: ſi omnes ſignificatores reperiuntur ſic conſtituti, vix ſine duplici coniugio natus vitam tranſiget. Quidam numerum uxorum colligunt ex planetis Lunam aſpicientibus, dicunt enim, ☽ iũctam uni planetæ partiliter, unam ſed iunctam pluribus planetis, plures uxores decernere.

☽ Iuncta planetæ, ſi fortior eſt ipſo planetâ, maritus ſuper viuet uxorem. Si vero planeta iunctus Lunæ ipſa Luna fuerit fortior, maritus, præmorietur uxori.

Si ☽ nullus planeta iungitur, conſidera quot

quot planetæ eam partiliter aſpiciãt, ita tamen ut ☽ ſit in ſigno fæcundo, tot uxores habebit.

Maior coniugii ſignificatorum pars, vel tamen principales, ut ♄ & ☾ in natiuitatibus virorum, ☉ vero & ♂ in natiuitatibus fæmellarum, in quadrante cœli orientali, h.e. 1. 12. vel 11. cõiugium in iuuenilibus annis ſignificat, niſi ſignificatores fuerint retrogradi: Tunc enim matrimonium retardant, vel iuuenilibus annis viduam, vel in ſenectute, iuuenculam ſignificant: Si vero quadrantẽ, cœli occidentalem tenuerint, ut 7.6.& 5. vel tardum cõiugium, vel in iuuenili ætate promittunt vetulam.

Diligenter etiam notandum, quibus aſpectibus Luna cõfiguretur: ex his enim mores coniugis utriusque elici poſſunt: ſi enim Luna ♄ aſpexerit erit laborioſa, valetudinaria, rebellis: ſi ♃ erit manſueta, honeſta pudica & iucunda: ſi ♂ erit rixoſa, imperioſa & Domina: ſi ♀ formoſa, iocoſa & hilaris: ſi ☿ erit ingenioſa: idem intellige de puellarum natiuitatibus: ſi enim ☉ fuerit in quarta orientali promittit coniugium in iuuentute. In quarta vero occidentali tardius coniugium, vel in iuuentute ſenem decernit.

V CAP.

CAP. XI.

DE LIBERIS.

♃.☉.♀. Cuſpis quintæ, dominus quintæ, & planetæ in quinta conſtituti, promittunt liberos, ſi ſunt conſtituti in ſignis fæcundis & multorum liberorum: ſi vero prædicti ſignificatores in ſignis ſterilibus inuenti ſunt prolem negabunt.

Loca autem fæcundiora cœli ſunt, 11. 1. 7. 4. & 5. in his locis ♃ ☉ vel ♀ conſtituti, prolem decernunt.

CAP. XII.

DE ITINERIBVS.

Itinera cognoſcuntur ex poſitu ☿ & ☽næ. ☿ In 3 vel 4 multas deſignat peregrinationes: ☿ cum luminaribus deſignat itinerã: ambo luminaria in dignitate eſſentiali ☿, multa decernunt itinera, ☉ quidẽ longiora, ☽ vero frequentiora. Poſitus etiam ☽ obſeruãdus eſt: Luna enim conſtituta in 1. 3. vel 9, longas peregrinationes denotat. ☽ Domina

nonæ,

Digitized by Google

ſionæ, vel ☿ Dominus eiusdem multa decernit itinera. Fortunium vel infortunium in itineribus ſignificant planetæ in 3 vel 9 conſtituti; ſi illi ſint benefici & fortes, itinera honorata ſignificant, malefici verò & debiles, manifeſtum infortunium deſignant.

CAP. XIII.

DE HONORIBVS

HOnorum ſignificatio petitur ex medio cœlo & eius Domino, ex poſitu ♃. & luminarium. Hi planetæ vel maior eorum pars in medio cœli conſtituti, vel in alio angulo, fortes & potentes, maximos honores cum dignitatis præſtantia promittũt. Si medium cœli præſentia ♃ vel ☊ illuſtratur Planetis illis bene habentibus, ſummos nato tribuunt honores. Si vero mediũ cœli turbatur præſentia ♄, ♂ vel ☋ male ſe habentibus his planetis, honores perturbant. Poſtremo etiam petuntur honores à ſtellis fixis regiis; ſi enim hæ ſtellæ gubernatori medii cœli vel luminaribus adfuerint, promittunt magnas dignitates: inter omnes autem ſtellas fixas eſt illa, fere potentior, quæ regulus dicitur & cor Leonis: hæc enim ſtel-

la in medio cæli vel Horoſcopo reperta, perpetuos honores largitur. Eiuſdem influētiæ ſunt humerus ſiniſter Orionis, pes ſiniſter Orionis, fomahand, fidicula, aquila, arcturus, ſpica, capella, cingulus Orionis &c.

CAP. XIV.

DE AMICIS.

IVdicaturus de amicis vel amicitia, conſiderare debet domum 11. quæ propriè amicis eſt deſtinata, ſi in illa inueniuntur planetæ benefici & ☊. promittunt fideles & benefacientes amicos. malefici vero & ☋ in 11 amicos fraudulentos, ſubdolos & exitioſos.

CAP. XV.

DE CARCERE ET INIMICIS

INimicorum & carceris ſignificationes ſumuntur ex domo 12 domino eius, & planetis in 12 conſtitutis, vel eam aſpicientibus: ſi enim benefici planetæ hanc domum occupant, vel eâdem bonis radiis affecerint, nato promittunt ſecuritatem: ſi vero male-

ſici

ficiin primis vero ♂ 12 occupant vel malo radio eandem aſpexerint minantur carceres & plurima pericula ex vinculis: de quibus obſerua ſequentes regulas.

1 Luminare alterum in 12 iunctum maleſico, carceris pericula decernit præſertim ſi debiles fuerint.

2 ♂ occupans 12 vel etiam angulum occidentis, altero luminari ab eo vel ♄ partiliter læſo captiuitatem portendit.

3 Dominus 12, in detrimento vel caſu dãnatus à maleficis partiliter carcerem portendit.

4 Luminaria coniuncta in octaua, 7 vel 12. in quouis ſigno exceptis ſuis domiciliis, plerunq, carceres denunciant, niſi interueniat inſignis aliqua beneficorum prohibitio.

CAP. XVI.

DE MORTE.

DE morte iudicamus ex octaua domo, eius dño, luminaribus & Horoſcopo: ſi maior pars horũ ſignificatorum ab infortuniis erit ſalua, in bonis cœli locis, placide natus vitam finiet: ſi autem malefici in octaua conſiſtunt, vel eam hoſtili radio lædunt, violentam decernunt mortem.

Cum autem de morte iudicare ſit valde difficile, certioris doctrinæ gratia obſeruentur ſequentes regulæ & Canones.

1 Ambo luminaria in ſignis violentis, & alterutrũ à ♄ vel ♂ afflictũ, mortem violẽtam ſignificant: ſunt autem ſigna violenta, ♈.♎.♏.♑.& ♒,&c.

2 Vtrumque luminare cum ſtellis fixis violentis partiliter iunctum, violentam mortẽ minatur: ſunt autem ſtellæ violentæ caput Algol in 20 gr.♉ oculus ♉ in 3 gr.♊.Hercules in 17 grad.♋.cor ſcorpii in 3 ♐.cauda ♏ &c.

3 Luna in ſeptima & ſigno violento; vel quæ ſtellas violentas habent, à ☉ inimico radio aſpecta, vel maligno planeta octauam occupante, vel ſaltem Dominum in octaua ſibi vendicante, ita ut ſimul violẽtum ſignũ occupet,& alterum luminare inimico radio affligat, violentæ mortis indicium eſt: cuius rei habemus plura exempla.

4 Coniunctio ♄ & ♂ in angulo, potiſſimũ vero medio cœlo in ſigno violento mortem violentam minatur.

5 Dominus horoſcopi in octaua natura maleficus & damnatus, morte violenta natum periturum ſignificat: Quod ſi Dominus Horoſcopi non eſt natura maleficus, attamẽ in ſigno violento & damnatus, à maleficorũ inimico aſpectu, ita ut alter maleficorum in

octa-

octaua habeat Dominum, idem ſignificat.

6 Dominus octauę in horoſpoco, in ſuo detrimento vel caſu in ſigno violento, vel cũ ſtella fixa violenta, altero luminarium à maleficis partiliter læſo, morte violenta perituros ſignificat.

Genus autem violentæ mortis ſumitur à planeta malefico, qui grauius lædit ſignificatores mortis, aut qui pcipuas dignitates habet in locis ſignificantibus mortẽ, videlicet luminarium, horoſcopi & octauæ.

♄ enim pro ſua natura ſignificat mortem ex ſubmerſione venenis & ruina.

♂ ex ferro, fulmine, igne, laceratione beſtiarum; vel globo bombardico.

Vterque ex caſu ab alto & ſtrangulatione.

Violenti exitus ex ſtellis fixis prognoſtica ſunt hæc: Caput Algol cum luminaribus in octaua capite truncandos ſignificat. Pleiades cum ♄ ſubmerſionis pericula.

♂ cum humero orionis dextro aſcẽdens, ♄ inimico radio afflictus, calamitoſum exitum ſignificat.

Cor ſcorpii cum luminaribus cruentam mortem aut ex veneno repentinã. Pleiades cum Luna ſi à ♂ affligantur, ſeditione aut vulgi inſania opprimendos ſignificant.

♂ cum cane maiore & humero orionis dextro Horoſcopo occurrens, calamitoſum exitum portendit.

Diligenter denique in omni genitura obſeruentur Luminaria, eorumque poſitus cũ ſtellis firmamenti, & q̃ habeant irradiationẽ cum Marte vel Saturno, indeq; de morte eiusque genere iudica.

Ad extremũ, cũ quas affectiones in corporibus noſtris ingenerent planetæ ſinguli, ubi ſoli in genituris fuerint poſiti, ex præcedentibus facilè intelligi poſſit, operæ pretium facturus videor, eorundem quoque ſignificationes, ubi bini æquata poteſtate in genituris ſunt coniuncti, ordine ſuo explicare; Nam ex horum commixtionibus diuerſitates proueniunt morum & ingeniorum.

Coniunctio ♄ *&* ♃.

♄ ſi in genitura aliqua dominatum cũ ♃ obtinuerit, & uterque bene ſit collocatus, natos ad probitatis & modeſtiæ ſtudium excitabit: quapropter in illorum annis erit ſumma ac ſingularis tum ergà ſenes natuq; maiores obſeruantia, tum erga magiſtratus atque inſtitutores.

Etenim ♃ ſua tẽpata natura ♄ frigus & ſiccitatẽ ita fouet, ut natorũ inſtituta in omnibus ſint moderata; Qui itaq; in genitura ſua ſic

ſic habent conjunctos ♃ & ♄, in converſationibus erunt graves, in judicijs & ferendis ſententijs erunt juſti.

Si uterq; in genitura malè fuerit affectus, natus erit ſuſpicax, ſimulator, ſuorū conſiliorum celator, languidus, imbecillus, ſine judicio, ſine fide, ſine fiducia, ambitioſus, & tamen patiens.

☌ ♄. vel ♂.

Si uterq; eſt bene collocatus, in bonis cœli locis, & bonis aſpectibus, alter alterius adverſantem vim cohibet ac temperat: Ignea enim illa atq; exæſtuans Martis natura, frigeſcentem atq; torpeſcentem Saturni vim fovet, ex quo fomento temperamentum æquale enaſcitur: Quod ſi importunè & ignobiliter ſunt collocati, & uterq; fuerit debilis, & ♂ bilem illam ſuã accenderit adeò, ut Saturnum quoq; contactu ſuo calefecerit, ſeq; infrigidam ♄ naturam calore ſuo inſinuaverit, natos faciet rapaces, graſſatores, adulteros, inſidiatores, furaces, comedones, voraces atq; bibaces, & multis malis expoſitos.

♂ ♄ & ♀.

Si utraq; Stella eſt benè affecta, & in bono cœli loco poſita, natos faciet bonæ & ſuavis cõverſationis, temperatis moribus,

proba inſtitutione, ſingulari verecundia ac pudore: Rem autem uxoriam fideliter & conſtanter ſervabunt, Zelotypia nihilominus, & rivalitatis affectu vehementer laborabunt.

At ubi utraq; ſtella aut ipſarum altera ignobilitate oppreſſa jacuerit, quoniam temperantia illa, quæ de amborum mutua commixtione provenit, retineri nullo pacto poteſt, natos efficit laſcivos, petulantes, in libidinem ita pronos, ut neq; ſexui neq; ætati parcant, ac neq; à beluis abſtineant, honeſtatemque, verecundiam, ac pudorem in propatulo habeant.

☌ ♄ & ☿.

♄ & ☿ æquales dignitates in genitura alicujus nacti, natum facient abunde diligentem, ſciſcitabitur occulta, ſtudebitque ſingulari ſedulitate & cura, quomodo poſſit ad arcana penetrare, rerum ac naturæ cauſas inquiret, civiles conſtitutiones non ignorabit: In univerſum erunt ejuſmodi homines diligentes, ſagaces, ſeduli cauti & negotioſi. Contra verò Stellis ipſis malè ſe habentibus, faciunt triſtes, inhumanos, perverſos, doloſos, ſeductores, fallaces, proditores, fures, veneficos & venenorũ miniſtros.

☌ ♃.

☌, ♃ & ♂.

♃ & ♂ in genituris æqualem poteſtatem nacti, ſi uterq; magnificè & ſplendidè fuerit collocatus, qui tunc naſcentur, procedente ætate gerent magiſtratus, præſidebunt gubernationibus, adipiſcentur honores & præficientur tribunalibus. Vbi verò Stellæ ipſæ fuerint dejectæ, natos efficient obſtinatis animis, magna ingratitudine, infirmis promiſſis, immenſa profuſione, mutabili voluntate, & corruptis moribus.

☌ ♃ & ♀.

Conjunctio hæc ab omnibus pronunciatur bona, ſi enim utraq; Stella eſt benè affecta inſignes honores & magnorum dominorum familiaritatem promittit, cumq; illuſtribus fœminis conſuetudinem: At ubi indignè & abjecte in genitura fuerint collocati, natos facient molles & effæminatos, in cænas in convivia & res amatorias pecuniam effundentes, pudicitiam venalem habentes, vitam inter ſcorta turpiſſime agentes, ut tanquã cæno libidinis ſues volutatiinfames habeantur.

☌ ♃ & ☿.

♃ & ☿. æqualẽ poteſtatẽ in genitura aliqua nacti, natos faciunt ingenioſos, rerum cogni-

cognitione & ſcientia excellentes, aptiſſimos tum ad ea, quæ civiles ad mores pertinent, tum ad illa, quę ad animos ſpectant. Ipſæ verò Stellæ ignobiliter affectæ, natos facient ſtultos, ſtupidos, nugatores, mordaces, irriſores, arrogãtes, fallaces, & qui aliquando tanquam numine afflati futura prædicere conantur, in trivijs & foris multarum rerum peritiam profitentur.

☌ ♂ & ♀.

♂ & ♀ quoties ſibi in genitura aliqua dominatum arripuerint, natos ita moderantur, ut futuri ſint læti, hilares, jucundi, benevoli, grati, ludis ac ſpectaculis dediti, in voluptatem, atq; res venereas maxime proclives. Si verò ipſæ Stellæ ſunt malè affectæ ac debiles, tunc nati præter modum ac menſuram à libidine rapientur, nullus ab eis honeſti reſpectus habebitur, mores habebunt perverſos & corruptiſſimos, ad corrumpendas mulieres aptiſſimos.

☌ ♂ & ☿.

Si ambo in genitura dominantur, ingenium faciunt acutiſſimum, natum aſtutum, captioſum, ſubdolum, ingenioſum, fraudulentum, ſimulatorem & diſſimulatorem. At vero malus harum Stellarum poſitus facit, ut nati ſint futuri perver-

ſus

ſis motibus, præcipiti conſilio, mente elata, audacia ſumma & temeraria, nulla religione & in Deum reverentia.

♂ ♀, & ☿.

Si utraq; Stella in genituris feliciter ſe habuerit, morum & ingenij præſtantiam facit, rerum & artium inventores, ſcientes & intelligentes, manſuetos, hilares, urbanos & benevolos. Has autem egregias animi dotes corrumpet Stellarum ipſarum ignobilis & infelix in genituris collocatio: Nam pro linguæ & ſermonis ſuavitate, utentur maledicentia & garrulitate, exercebunt artes ſordidas, criminabuntur innocentes, decipient quos familiaritate antea fuerunt complexi, mares & fæminas ob libidinis impotentiã violabunt, inque commercijs & promiſſis fallent.

* *
*

FINIS.

A01146 1308

COMMISSA
Typographica.

N. pag.8.l.23.lege topotheſia.n.pag.12.lin.14. l. vel annis 200.p.18.l.11. litera Q. abundat.n.p.20.in ſchemate litera n debet collocata eſſe ſub medio lineæ a, b. n.p.21.l.ult.lege, atque hi duo axes. pag.25.l.2.l.apprehenſioni.p.27.l.14.l.zodiaci. p.29.l.16.l. & intelliguntur. p.38. l.9.l. ſpeciem. pag.39.l.6.l. quaſi à culpa. n.p.ead.l.vlt.l.quam. & lin.ead. ſuperficierum. n.p.41. l.22.l. præter communem,&c.n.p.43.poſt.lin.2.omiſſus eſt titulus videlicet, Geometrica. Et pag.eadem in ſchemate pro litera o legatur c. p.44.l.23. l. illæ. n.p. 49.l.5. ad abundat.p.52 l.10.l. obſcuri. n.p.53.l.23. pro triangulorum l.triangulum.p.56.l.14.pro eſt l.ex pag. 64.l.16.l.eleuatio poli grad.42.p.65.l.antep.l.latinius. n.p.71.l.15. pro ſunt lege ſumit. p.75.l.8.l. iridis.p.76. l.5. vt abundat, vt & lin. 11. pag.77.l.21. lege diſcerni. N.p.82.l.6.lege ordinatiſſima. p. ead. l.22 l.arti p.83. l.15.l. puncta. p.87.l.2.l.pro gibba. n p.94.l. 8. l.apparentiis. p.95.l.21.l ille.n. p.97.l.1.l.inter 10.& 20.p.105. l.18. l. diſperſarum. & p.ead.l 4. Tingitana.n.p.110.l. vlt.l.ratione ſitus cœleſtis.n. p.111.l 23. ſic legendum, complectitur India Orientalis innumeras Inſulas: &c. n.pag.115. l. 19. lege polyedrum.n.p.119. l.antep.l. cylindri,&lin.ſeq.baſes.n.p.120.l.10.l lenticularium. N.p.122. l.1.poſt vocem Icoſaëdrum ſequentia ſunt omiſſa, Illud ab 8.triangulis comprehenditur, hoc a 20.n.p. ead.l.20.l. polo. p.126.l.4. l.21 n. p.127. l.13.l. cœlum.n.p.129.l 18.l.contiguæ. Et pag. ead.l.22.l.viſu. N.p.131.l.1.l 30 n. p.135.l.6.l.Oceanis. & lin.18. iuxta.p.139.l.5. à fine præpoſitio in abundat. n. p 140.l. 15.l.loco. p 145.l.16.l. & correſpondent. n.p.146. l.3.l. longe. Et p.ead.l.20.l.. remotiore.n. p.147 l.18.l.baſibus pag ead. in ſchemate ſecundo, linea c d. debet

X eſſe

eſſe obliqua.pag.149.l.4.pro & l.vel. p.149.l .17.l.ἀκρόνυχος.n. p.150.l.3.l.eam.n.p ead. l.11. l. veſperi. p.153-l. 22.&3. pro octauum l. decimum. n. p.166.l.10. pro ac l.ab.n. p.172.l.4.l. Solis. n.p.174.l, pen.l. æquinoctiorum.n.p.176.l.14..l de.annis. p.181.l.Sol emergit.p.189. l.4.ante fin.l. Capricornus. p.198.l. penult.l. ob interpoſitionem &c. p.206. l.15. l. potius. pag.213. l.12.l.extenſus. p.215.l.6.l.paralleli. p.220.l.4. l. ſit.

Errata in Aſtrologia Speciali.

n.pag.3.lin. 22.pro aut lege vt.n.p.4.l.23.l. Momis. p.11.l.17. poſt vocem Septentrionalis ſit comma.&c. n.p.18.l.1.l.ex regionib. Clima ſecundum. p.25. l.10.l. deltoti.p.26.linea 6.tota ſuperflua eſt.n.p.33.in tabella pro ſigno ☿ debet eſſe ♍.pag.42.l.14. l.manifeſte. p.49.l.2. l.quatuor ſigna. pag.ead.l.antep.l.duo. p.50. l.9.nota oppoſiti aſpectus debet eſſe talis ☍,p.51.l.14. pro ſiniſtros l.dextros. & lin.16. pro dextris ſiniſtris. p.55.lin.20.21. & 23. pro Reſp. l.Retr. p.57.l.18.l.luminaria,n.p.64.l. pen.l. ſignificationibus.p.70.l.14.l.ſic horum. p.ead.l.19.l. aq; Luna. pag.71.l.6.l. Secundæ. n.p.72.l.11.l.cum faſtu præſtant.n.p.77.l.5.pro tamen l.ſaltem. n.p.81.l.21.l. infortunis. n. p.82.l.17. l.dominium.n.p.84.l.22.l.animis. p.85.&86. pro charactere ♂ debet ſubſtitui ☌.id eſt nota coniunctionis.

FINIS.

A01 1461308

Digitized by Google

1461308

Google

♒ Aquarius
♓ Pisces
♈ Aries
♉ Taurus
♊ Gemini
♋ Cancer
♌ Leo
♍ Virgo
♎ Libra
♏ Scorpius
♐ Sagittarius
♑ Capricornus

☽ Luna
☿ Mercurius
♀ Venus
☉ Sol
♂ Mars
♃ Jupiter
♄ Saturnus

Digitized by Google

10

Digitized by Google